

GALILEO

Rivista di informazione, attualità e cultura degli Ingegneri di Padova
Fondata nel 1989
Direttore responsabile
ENZO SIVIERO

www.collegioingegneripadova.it

Speciale eCampus 1
2021

*Medium
e medialità*

a cura di
Angelo Pietro Desole
Martina Pantarotto
Marco Teti

Anticollisione



Sistemi di ausilio all'anticollisione dei mezzi di lavoro. Le situazioni di vicinanza tra mezzo e mezzo, tra mezzo e «uomo a terra» e tra carichi sospesi e operatori vengono segnalate in cabina.

Dispositivi di protezione individuale



I caschetti sono integrabili ai sistemi di sicurezza attraverso tag a identificazione univoca dell'operatore. Inoltre è possibile un upgrade di sicurezza che fa vibrare il caschetto in caso di pericolo di collisione con mezzi o di accesso ad aree pericolose (aree interdette, carichi sospesi etc).

Controllo accessi e R.T.L.S. (sistemi di localizzazione in tempo reale)



Sistemi *hands free* per il controllo degli accessi alle aree del cantiere, sia pedonali che per veicoli e mezzi pesanti, anche con la verifica di persone a bordo veicolo. Possiamo monitorare in continuo le aree per sapere in ogni momento chi c'è e dove si trova. E' possibile segnalare malori di persone o movimentazione non autorizzata di merci e attrezzature. Come pure transiti od occupazioni non autorizzate di stalli od aree.

ABBIAMO UNA CRISI DI CRESCITA!

In questo difficile momento storico per il mondo delle imprese e del settore dei lavori pubblici, le capacità imprenditoriali delle nostre consorziate e le competenze professionali di Pangea hanno fatto crescere in maniera significativa il nostro Consorzio.

Stiamo diventando un riferimento imprescindibile sul Territorio Nazionale in grado di realizzare e gestire opere aventi volumi di lavoro sempre più significativi e relazioni sempre più complesse.

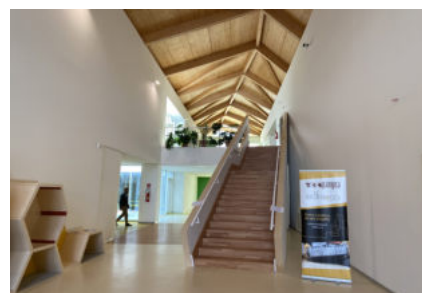
Per un consorzio grande ci vuole un sito web sempre più grande!

STIAMO ARRIVANDO...

LAVORI DI COMPLETAMENTO DEL NUOVO PONTE SUL FIUME TICINO A VIGEVANO (PV)



LAVORI DI COSTRUZIONE DEL NUOVO POLO SCOLASTICO DI PRATOLA PELIGNA (AQ)



LAVORI DI DEMOLIZIONE DEI SILOS E RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE CIRCOSTANTI LA ZONA RIVA DI PONENTE NEL PORTO DI CAGLIARI





Ricciardello Costruzioni, sin dalla sua fondazione nel 1966, progetta e realizza grandi infrastrutture, quali ferrovie, strade, autostrade, porti, aeroporti, edifici civili e industriali, reti di distribuzione, raccolta e trattamento delle acque, conseguendo un elevato know how nella costruzione di grandi strutture: ponti e viadotti in calcestruzzo armato e in acciaio, gallerie, consolidamenti e fondazioni speciali, opere di protezione idraulica e difesa ambientale.

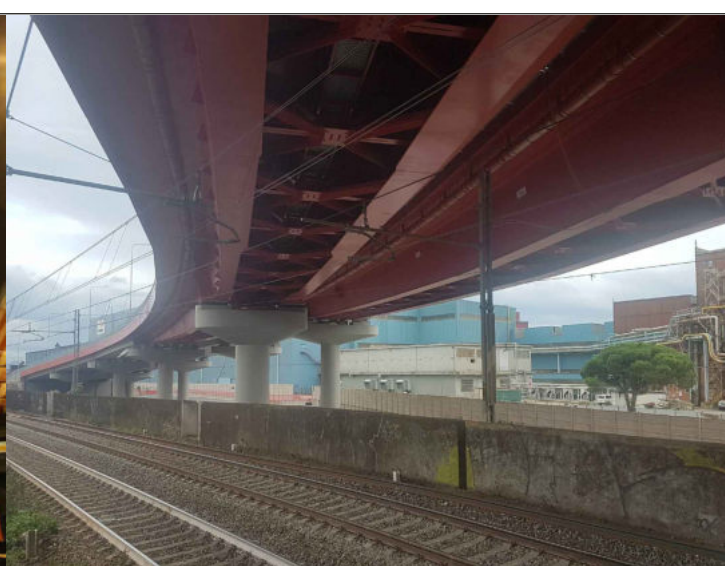
Ha conseguito le certificazioni di settore rilasciate dai seguenti istituti:



Ricciardello Costruzioni S.r.l.

Sede legale:
Via Poli, 29 - 00187 ROMA
Tel.: +39 06 6781331
Fax : +39 06 69292801
web: www.ricciardellocostruzioni.com

Sede Amministrativa:
Loc. Ponte Naso - 98074 NASO (ME)
Tel.: +39 0941 961555/961640
Fax : +39 0941 961600
email: info@ricciardello.com



VIADOTTO STRADA A MARE GENOVA



PASSERELLA STRALLATA SUL BRENTA



PONTE GIREVOLE SR352 GRADO



VIADOTTO TANGENZIALE EST PADOVA



eCAMPUS
UNIVERSITÀ ONLINE

#iostudioonline con l'università eCampus

**5 FACOLTÀ,
49 PERCORSI DI LAUREA.
LEZIONI, TUTOR ED ESAMI,
TUTTO ONLINE.**

- › Segui le lezioni e dà i esami online **direttamente da casa** e in tutta sicurezza dal tuo **computer** o dal tuo **smartphone**.
- › Hai un **tutor online** a tua disposizione per tutto il percorso universitario.
- › Puoi usufruire anche dell'assistenza di un **tutor personale, concreto punto di riferimento in tutte le fasi di studio**.
- › **Contatti facilmente i docenti** attraverso la **live chat**.
- › Con l'app **eCampus Club** sei sempre **in contatto con gli altri studenti**.

PERCORSI DI LAUREA | **GIURISPRUDENZA** | Servizi giuridici per l'impresa - Scienze penitenziarie - Criminologia - Scienze politiche e sociali - Comunicazione istituzionale e d'impresa - Digital marketing - Digital entertainment and gaming - Influencer - Giurisprudenza | **INGEGNERIA** | Ingegneria gestionale - Ingegneria energetica - Ingegneria chimica - Veicoli ibridi ed elettrici - Ingegneria civile e ambientale - Ingegneria paesaggistica - Sistemi di elaborazione e controllo - Ingegneria informatica e delle App - Droni - Ingegneria tecnologica gestionale - Ingegneria termo meccanica - Ingegneria progettuale meccanica - Industria 4.0 - Ingegneria civile - Ingegneria informatica e dell'automazione | **ECONOMIA** | Economia e commercio - Psicoeconomia - Scienze bancarie e assicurative - Start-up d'impresa e modelli di business - Scienze dell'economia | **PSICOLOGIA** | Scienze e tecniche psicologiche - Scienze dell'educazione e della formazione - Scienze dell'educazione della prima infanzia - Scienze biologiche - Scienze delle attività motorie e sportive - Sport and football management - Psicologia clinica e dinamica - Psicologia giuridica - Psicologia e nuove tecnologie - Pedagogia e scienze umane - Pedagogista della marginalità e della disabilità - Scienze dell'esercizio fisico per il benessere e la salute | **LETTERE** | Letteratura, arte musica e spettacolo indirizzo artistico, audiovisivo e dello spettacolo - Letteratura, arte musica e spettacolo indirizzo letterario - Design e discipline della moda - Lingue e culture europee e del resto del mondo - Letteratura, lingua e cultura italiana indirizzo promozione culturale - Letteratura, lingua e cultura italiana indirizzo filologico - Lingue e letterature europee - Traduzione e processi interlinguistici.

Per informazioni 800 410 300

www.uniecampus.it



Anno XXXIII
Speciale eCampus 1
Medium e medialità

Allegato al n. 254/2021

*In copertina: Viktor
Enrich - NHDK 27,
2013 © Concesso su
licenza*

Direttore responsabile Enzo Siviero • **Condirettore** Giuliano Marel-
la • **Vicedirettore**, Michele Culatti • **Editore** Collegio degli Ingegneri
della Provincia di Padova, Piazza G. Salvemini 2, 35131 Padova,
tel-fax 0498756160, e-mail segreteria@collegioingegneripadova.it,
www.collegioingegneripadova.it, P.IVA: 01507860284. **Presidente**
Fabio Tretti • **Stampa** Berchet. Ingegneria di stampa - Padova- Via
Scrovegni, 27 - 35131 • La rivista è pubblicata on-line nel sito: www.
collegioingegneripadova.it • **Autorizzazione Tribunale di Padova** n.
1118 del 15 marzo 1989 • **Comitato di redazione** Adriano Bisello,
Alessia Mangialardo, Valentina Antonucci, Rubina Canesi • **Coor-
dinamento editoriale** Rinaldo Pietrogrande • **Corrispondente da**
Roma Patrizia Bernadette Berardi • **Avvertenze** La Direzione non si
assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati da informa-
zioni errate. Gli articoli firmati esprimono solo l'opinione dell'autore e
non impegnano in alcun modo né l'editore né la redazione • **Tutela
della privacy** i nominativi inseriti nella nostra mailing list sono uti-
lizzati esclusivamente per l'invio delle nostre comunicazioni e non
saranno ceduti ad altri in virtù del regolamento UE sulla Privacy N.
2016/679. Qualora non si desidera ricevere in futuro altre informazio-
ni, si può far richiesta all'editore, Collegio degli Ingegneri di Padova,
scrivendo a: segreteria@collegioingegneripadova.it

• **Norme generali e informazioni per gli autori:** Galileo pubblica articoli
di ingegneria, architettura, legislazione e normativa tecnica, attualità,
redazionali promozionali • **Rivista scientifica ai fini dell'Abilitazione
Scientifica Nazionale per le aree CUN 08 e 11.** Referenti Aree CUN
Francesca Sciarretta (Area 08), Marco Teti (Area 10), Enrico Landoni e
Martina Pantarotto (Area 11), Carlo Alberto Giusti (Area 12).

• **Note autori:** i testi degli articoli forniti in formato digitale non im-
paginato e privi di immagini devono contenere: titolo dell'articolo;
sottotitolo; abstract sintetico; nome e cognome dell'autore/i; titoli ac-
cademici/carica/ruolo/affiliazione e eventuale breve Curriculum pro-
fessionale dell'autore/i (max 60 parole); note a piè di pagina; indica-
zione nel testo della posizione dell'immagine; bibliografia (eventuale).
Didascalie delle immagini in formato digitale con file separato. Per
gli articoli il numero orientativo di battute (compresi gli spazi) è circa
15.000 ma può essere concordato. Le immagini, numerate, vanno for-
nite in file singoli separati dal testo in .jpg con definizione 300 dpi con
base 21 cm; non coperte da Copyright, con libera licenza o diversamente,
accompagnate da liberatoria e in ogni caso con citazione della
fonte. **Trasmissione:** gli articoli vanno trasmessi a michele_culatti@
fastwebnet.it e a enzo.siviero@esap.it e se il materiale supera i 10MB si
chiede di trasmetterlo agli stessi indirizzi con strumenti di trasmissione
telematica che consentano il download di file di grandi dimensioni. Le
bozze di stampa vanno confermate entro tre giorni dall'invio.

L'approvazione per la stampa spetta al Direttore che si riserva la facoltà
di modificare il testo nella forma per uniformarlo alle caratteristiche
e agli scopi della Rivista dandone informazione all'Autore. La proprietà
letteraria e la responsabilità sono dell'Autore. Gli articoli accettati
sono pubblicati gratuitamente.

• **Iscrizione annuale al Collegio, aperta anche ai non ingegneri:** 10,00 €
per gli studenti di Ingegneria, 20,00 € per i colleghi fino a 35 anni di età e
35,00 € per tutti gli altri. Il pagamento può essere effettuato con bonifico
sull'IBAN IT86J0760112100000010766350 o in contanti in segreteria.

Contenuti

Editoriale Enzo Siviero	8
Introduzione Lucia Bertolini	9
Farmacologia dell'ipertesto Martino Feyles	10
"MARKETING DEGLI EFFETTI DI FIRMA" L'autore nello scenario mediale contemporaneo Marco Teti	13
Gutenberg imprenditore-innovatore La stampa e l'economia dei media Angelina Marcelli	16
Medium e parola scritta: continuità e innovazione dal codice antico alla rete Martina Pantarotto	20
Appunti sulla funzione drammaturgica del dio Triballo negli Uccelli di Aristofane Leonardo Fiorentini	25
Architettura e media: documento o nuova progettazione? Massimiliano Zigoi	29
Il Giudizio Universale di Nicola Boccini Opera d'arte in ceramica interattiva e multimediale Claudia Bottini, Rossella Mana	33
Vedere il mondo Angelo Pietro Desole	38
I processi di rielaborazione creativa nell'era digitale: l'esempio Magritte Milena Contini	41
Il turista virtuale Applicazioni della Realtà Aumentata e della Mixed Reality nel settore dei beni culturali e del turismo Chiara Canali	44



Con immensa gioia ospitiamo in questo speciale della nostra rivista alcuni temi legati al Dottorato “Medium e medialità” ora al secondo anno di attivazione nell’ateneo che ho l’onore di servire come rettore.

Invero all’atto del mio insediamento il 18 aprile del 2016 nella nostra prestigiosa sede di Novedrate (Como) nella mia prolusione “a braccio” avevo auspicato una maggiore attenzione alla ricerca e possibilmente l’attivazione del dottorato. Ebbene entrambe queste mie aspettative sono state ampiamente soddisfatte. Oggi in eCampus la ricerca è ben valorizzata dall’intero corpo docente e il dottorato è ormai realtà. Grazie ad una proprietà lun-

gimirante e costantemente attenta al miglioramento, oggi competiamo con molte università tradizionali e spesso ne usciamo molto onorevolmente. Per questo ho accolto con entusiasmo la proposta dei colleghi Lucia Bertolini con Martina Pantarotto e Marco Teti (coloro che sin dall’inizio hanno creduto in questa iniziativa forse estemporanea per una rivista di ingegneri). E grazie al supporto operativo del mio vicedirettore Michele Culatti, pure docente in eCampus, questo numero vede la luce. Lucia Bertolini ben inquadra i vari articoli e a me resta il graditissimo compito di dare il più cordiale benvenuto ai colleghi che vi hanno contribuito con i loro articoli. La rivista è anche scientifica per un paio di aree CUN e altre ce ne aspettiamo in futuro per l’ulteriore crescita culturale dei nostri lettori che dal 1989 ci stanno seguendo. Un grazie anche a loro per questo assiduo supporto.

Una annotazione finale mi preme fare. Negli ultimi anni la cosiddetta “terza missione” è divenuta uno strumento necessario nel raccordo Università mondo del lavoro. In tal senso eCampus si contraddistingue per un intenso impegno anche sociale. Questa pandemia ci ha spinto tutti a utilizzare il collegamento telematico in modo pressoché esclusivo facendo emergere quanto importante sia il nostro ruolo. Pur sperando che questa “tragedia” finisca a breve, non vi è dubbio che il salto di qualità resosi necessario, abbia consentito di comprendere che solo con una collaborazione sistematica nell’ambito del sistema universitario nazionale, superando pregiudizi e diffidenze, il nostro Paese potrà ritrovare e rivalorizzare la propria identità, a partire dai giovani e meno giovani ai quali la laurea darà una ulteriore spinta per trovare lavoro o migliorare la propria posizione. In tal senso anche il rapporto con gli ordini professionali e il mondo dell’impresa e ancora con la pubblica amministrazione sarà facilitato a beneficio dell’intera collettività. •

Lucia Bertolini

**Coordinatrice del Dottorato
in “Medium e medialità”
Università eCampus**

Con il XXXVI ciclo nell’a.a. 2020-2021 ha preso avvio presso l’Università eCampus il Corso di Dottorato in “Medium e medialità”. Al di sotto di questa etichetta intitolativa c’era un’esigenza e un progetto. Mentre la centralità dei *media* è sotto gli occhi di tutti, si percepiva l’urgenza di prendere atto e meglio indagare che cosa essi siano e come e quanto agiscano nella società odierna e nei nostri comportamenti quotidiani, ponendo domande e questioni che si declinano secondo modalità diverse a seconda che il tema venga affrontato in sede teorica, da un lato, e/o secondo una prospettiva sociologica o piuttosto economica, giuridica, storica, estetica e filosofica, dall’altro. Da ciò il desiderio di affrontare una tematica tanto cangiante secondo prospettive di studio e approcci teorici meno marcati di quanto si sia soliti fare da specifici interessi disciplinari, inaugurando nuove tradizioni di ricerca sollecitate da una prospettiva interdisciplinare sistematicamente esperita, in grado di mettere in comune problemi e nodi critici magari nati all’interno di singole discipline, ma che possono, con gli eventuali necessari aggiustamenti, essere produttori di senso anche in altre aree di studio.

Non è dunque una ‘curiosa’ prerogativa quella del Dottorato in “Medium e medialità” di aver costituito un Collegio fortemente interdisciplinare che accoglie al suo interno docenti afferenti a ben cinque aree CUN: tale caratteristica – che ha guadagnato al Corso il riconoscimento di Dottorato Innovativo – è precondizione necessaria per rendere il Dottorato in “Medium e medialità”, non solo un luogo di formazione per giovani che si avvicinano alla ricerca scientifica, ma anche un laboratorio in cui docenti e discenti insieme lavorano all’elaborazione di un nuovo sapere. Si aggiunga che, nel progetto del Dottorato così come è stato immaginato e creato, alla dimensione ‘orizzontale’, pluridisciplinare, si associa una dimensione ‘verticale’, di carattere storico, nella convinzione che quelli che oggi noi chiamiamo senz’altro *media* (in virtù di un condiviso riconoscimento che precede talvolta il pieno possesso e la piena consapevolezza del significato soggiacente), non sono altro che la versione aggiornata e continuamente mutante di *media* antichi che solo la contemporaneità ci invita a riconoscere come tali.

I contributi qui raccolti, che prendono spunto da alcune delle lezioni tenute dai docenti del Dottorato all’interno dell’offerta formativa dell’a.a. 2020-2021, sono esemplificativi del ‘laboratorio’ di questo primo anno di attività: approfondimenti teorici su ‘parole-etichetta’ (come quello sull’*ipertesto* nel saggio di Martino Feyles o quello sulla figura autoriale, associabile nel contesto odierno alle definizioni di firma e *brand* secondo la lettura di Marco Teti), traslazioni di problemi da un ambito disciplinare all’altro (Angelina Marcelli, sugli aspetti economici della vicenda Gutenberg), prospettive storiche (come quella di Martina Pantarotto sulla forma-libro o quella di Leonardo Fiorentini sul *medium* teatrale nel mondo greco), e infine studi di caso (quanto muta la percezione dell’architettura alla luce delle nuove risorse tecnologiche nel saggio di Massimiliano Zigoi; nuove espressioni artistiche – nel caso specifico la ceramica interattiva di Boccini – studiate da Claudia Bottini e Rossella Mana; la piena percezione oggi di quanto le nuove tecnologie mutino il nostro mondo al solo valutare l’impatto esercitato poco meno di due

secoli fa dalla scoperta della fotografia, che Angelo Pietro Desole mette in luce). Ma anche il condiviso bisogno di chiarire formule e introdurre distinguo alla luce dell’antropologia (fra creatività artistica e creatività digitale, nel saggio di Milena Contini che elabora una prima tipologia classificatoria) o del *marketing* (come nell’analisi di Chiara Canali relativa alle ricadute sulla categoria del turista della realtà aumentata, virtuale e mista).

Nonostante la cornice specificamente formativa di questi interventi, e nonostante l’apparente frammentarietà di questi ‘primi’ discorsi, si disegnano già delle linee di convergenza nella ricerca e dei ‘ricorsi’ in prospettiva storica, che confermano l’arricchimento reciproco che le discipline coinvolte trarranno dal nostro contaminarci come studiosi e docenti. •

Martino Feyles

Nella prima parte dell'articolo, l'autore tenta di definire l'ipertesto utilizzando gli strumenti teorici della semiotica di Umberto Eco e riprendendo in particolare la distinzione tra testi chiusi e testi aperti. Nella seconda parte dell'articolo viene affrontato il problema del significato culturale e politico della rivoluzione tecnologica che si è verificata con la diffusione planetaria del Web. Facendo riferimento al pensiero di Bernard Stiegler, l'autore propone una prospettiva farmacologica, che evidenzia i pericoli, ma anche le opportunità che derivano dalla diffusione globale della rete internet.

Che cos'è un ipertesto?

Come insegna Aristotele, un buon modo per definire l'essenza di qualcosa consiste nell'individuare il genere prossimo – cioè il concetto immediatamente più esteso a cui il *definiendum* può essere ricondotto – e la differenza specifica – cioè il tratto caratteristico che distingue il *definiendum* da tutti gli altri oggetti compresi nel genere di riferimento. Cercando di definire l'ipertesto non si incontra una particolare difficoltà nell'individuare il genere prossimo. Se si intende la parola 'testo' con la dovuta ampiezza – cioè se si evita di identificare la testualità con l'ambito del linguaggio verbale – si può affermare senza troppe esitazioni che l'ipertesto è una forma specifica della testualità¹. Più difficile è individuare la differenza specifica che caratterizza questa forma di scrittura. Certamente gli ipertesti che incontriamo navigando su internet sono dei testi digitali. Ma l'ipertesto non è semplicemente un testo digitale. Ci sono molti testi digitali che non sono ipertesti: per esempio l'articolo che sto scrivendo in questo momento ha per ora soltanto un'esistenza digitale, ma non è un ipertesto.

In molte definizioni dell'ipertesto viene sottolineata la multimedialità, ma anche questa caratteristica non è veramente una differenza specifica. Certamente è vero che la multimedialità è uno dei tratti più appariscenti dei testi che incontriamo in rete: oggi la maggior parte dei siti internet presenta contenuti in diverse forme: testi verbali, video, immagini, audio. Ma basta aprire un antico libro illustrato o un fumetto per rendersi conto che i testi che includono contenuti visuali e verbali esistono da secoli.

Un'altra caratteristica che viene spesso enfatizzata è

l'intertestualità. Gli ipertesti che leggiamo o visualizziamo in rete sono collegati tra loro tramite *link*. Il lettore o l'utente è libero di passare da un testo a un altro, seguendo un percorso che non è prestabilito. In questo modo i testi, verbali e non verbali, rimandano ad altri testi, in un gioco di connessioni che può sembrare libero e illimitato (ma in realtà non è così). Tuttavia, anche se è innegabile il salto qualitativo che si è prodotto con la rete da questo specifico punto di vista, nemmeno l'intertestualità è una caratteristica specifica solo dell'ipertesto. Un qualsiasi saggio accademico, pubblicato in un libro tradizionale, presenta generalmente un significativo repertorio di note, che servono a indicare le fonti da cui sono prese le informazioni o a rimandare il lettore ai materiali bibliografici di riferimento. Ora, le note di questo genere sono a tutti gli effetti dei collegamenti intertestuali. Certo non è possibile aprire immediatamente il testo a cui un autore ci rimanda in nota, cliccandoci sopra con la penna: è necessario andare in biblioteca, trovare il libro in questione, individuare la pagina a cui l'autore fa riferimento. Ma, al di là della diversa economia temporale richiesta da queste operazioni, rimane il fatto che i testi scientifici sono già ricchi di note che possono essere considerate come dei *'link' ante litteram*².

Qual è dunque la caratteristica, se c'è, che distingue l'ipertesto da tutte le altre forme di testualità? Per rispondere a questa domanda bisogna richiamare una distinzione introdotta da Eco e ormai classica, all'interno degli studi di semiotica: la distinzione tra testi chiusi e testi aperti³. Schematizzando un po' velocemente, possiamo dire che un testo è chiuso quando ammette una sola interpretazione possibile. Al contrario un testo è aperto quando sollecita intenzionalmente una molteplicità di interpretazioni che possono coesistere, essendo egualmente, o quasi egualmente, plausibili. La *Divina commedia* di Dante, per esempio, è un testo aperto, perché si presta a un'infinità di letture. Sono sette secoli che si legge Dante, eppure nessuno può dire che una sola interpretazione, tra le innumerevoli che sono state proposte, sia quella corretta. Al contrario una lista della spesa è un testo tendenzialmente chiuso. In questo caso il messaggio è uno ed è molto chiaro: "compra due litri di latte, due etti di prosciutto cotto, ecc." Quando il marito torna a casa con diverse scatole di "latta", sostenendo che la frase "due litri di latte" si presta a molteplici interpretazioni, la moglie capisce finalmente che ha sposato un imbecille.

È essenziale precisare che i testi aperti, nel senso che Eco dà a questa espressione, sono aperti solo dal lato del significato e non dal lato del significante. La *Divina commedia* si presta ad infinite letture. Ma la lettera del poema dantesco rimane quella. Possiamo discutere per anni – anzi per secoli – sul significato dell'espressione "mi ritrovai per una selva oscura / ché la diritta via era smarrita". Cosa intende Dante quando parla di una "selva oscura"? Cosa vuol dire perdere la "diritta via"? Ma nessuno può pensare di modificare la lettera delle espressioni dantesche. Non possiamo dire: "mi ritrovai per un bosco oscuro". Non possiamo nemmeno dire "ché la via del bene era smarrita". Dante ha

¹ La nozione di testualità a cui faccio riferimento qui è quella che è stata teorizzata, tra gli altri, da Derrida e Barthes. Cfr. R. Barthes, *Il brusio della lingua*, Torino, Einaudi, 1988; J. Derrida, *Della grammatologia*, Milano, Jaca Book, 2006.

² Cfr. G. Landow, *Ipertesto. Il futuro della scrittura*, Bologna, Baskerville, 1993, p. 6.

³ Cfr. U. Eco, *Opera aperta*, Milano, Bompiani, 1962; Id., *Trattato di semiotica generale*, Milano, Bompiani, 2013; Id., *Lector in fabula*, Milano, Bompiani, 2013.

scelto la parola “selva” e la parola “diritta” e nessuno, nei sette secoli che ci hanno preceduto, ha mai pensato di modificare nemmeno una virgola del suo poema. Dunque il significato del testo poetico è aperto, ma i significanti che veicolano questo significato aperto sono stabiliti una volta per sempre.

Questa distinzione ci introduce all'elemento realmente nuovo dell'ipertesto. Tutti i testi tradizionali sono chiusi dal lato del significante. Che siano aperti a molteplici interpretazioni – come i testi poetici – oppure chiusi – come un manuale di istruzioni – i testi tradizionali, una volta che sono pubblicati, sono immutabili. Certamente un manuale di istruzioni che presenta molti refusi può essere corretto nella seconda edizione. Ma si tratta di casi limite che comunque non contraddicono la distinzione di principio: è necessaria una seconda edizione, cioè una seconda produzione del testo, proprio perché la prima è data in una forma definitiva.

È precisamente questa forma definitiva che viene meno con l'ipertesto⁴. Apriamo la prima pagina del sito di un noto quotidiano italiano, “La Repubblica”. Qual è la differenza tra questa pagina web e la prima pagina dell'edizione cartacea di oggi del medesimo giornale? Evidentemente la differenza non è data dalla multimedialità – dal momento che nell'edizione cartacea sono presenti immagini fotografiche in abbondanza. Nemmeno l'intertestualità da sola è sufficiente a rendere ragione della diversità. La differenza più significativa è che la *home page* di “Repubblica”, a differenza della prima pagina dell'edizione cartacea, è in continuo aggiornamento. Se scoppia un terremoto da qualche parte nel mondo o se un calciatore annuncia il suo trasferimento (e pongo deliberatamente i due eventi sul medesimo piano, come fanno oggi tutti i giornali) il contenuto della *home page* viene modificato e una nuova notizia comincia a campeggiare sotto l'intestazione. Se, nella fretta di pubblicare la notizia prima degli altri, l'autore dell'articolo non si è accorto di un grave errore ortografico, non c'è bisogno di procedere a una nuova edizione ‘corretta e riveduta’, con tanto di scuse all'Accademia della Crusca. Un testo online può sempre essere corretto. Dunque l'ipertesto è un testo che è aperto dal lato del significante. Non si può modificare nemmeno una lettera della *Divina commedia*. Al contrario l'*home page* di “La Repubblica” non ha mai avuto una versione definitiva e viene ripubblicata decine di volte al giorno. Per definire l'ipertesto dobbiamo, dunque, tenere conto di questa differenza specifica. L'ipertesto presenta sempre dei collegamenti intertestuali tramite link, il più delle volte è strutturato in modo multimediale ed è sempre veicolato dalle cosiddette ‘tecnologie digitali’; ma soprattutto è un testo che è aperto dal lato del significante.

Farmacologia dell'ipertesto

Il dibattito sui media è da sempre polarizzato. Due posizioni contrapposte si fronteggiano ancora oggi: il polo negativo è rappresentato dai nuovi “apocalittici”, che sottolineano i pericoli che il web e la rete comportano; il polo positivo è rappresentato dai nuovi “integrati”, che evidenziano le potenzialità di queste nuove tecnologie⁵. Nel secondo dopoguerra, quando si cominciava a riflettere in modo sistematico sulle conseguenze culturali e politiche dei “vecchi” media (soprattutto televisione, radio e cinema) le due grandi parole d'ordine degli apocalittici erano

“omologazione” e “commercializzazione”. Il problema – che all'epoca veniva segnalato dalle feroci polemiche di Adorno, Horkheimer⁶ e Pasolini⁷ – non è affatto superato. Al contrario è chiaro che la rete ha reso ancora più globali i processi di omologazione ideologica e commercializzazione della cultura che erano cominciati nel secolo scorso. Ma con la diffusione del web a queste due problematiche se ne aggiunge una terza, forse ancora più grave, che è individuata da un'altra parola d'ordine che risuona minacciosa: “controllo”. È evidente a tutti, ormai, che internet è il più potente strumento di controllo planetario della vita privata che sia mai esistito.

Recentemente Stiegler – uno dei filosofi contemporanei che ha riflettuto più sistematicamente sulla tecnologia e sui media – ha evidenziato le conseguenze anche psicologiche (e non solo politiche) di questo fenomeno:

[...] Internet ha degli aspetti estremamente tossici. Ad esempio, quando si osserva quel che rivela Snowden, si scopre che la possibilità stessa del segreto sembra scomparire con la digitalizzazione generalizzata della vita quotidiana. Ora, la scomparsa del segreto è un fatto molto grave. Sul piano psichico, rappresenta forse la distruzione della possibilità stessa di costruire una psiche dotata di una intimità e di una individuazione singolare, se è vero che l'inconscio è ciò che resta nascosto e segreto a me stesso⁸.

Con internet – e in particolare con i *social network* – il confine tra la sfera privata e la sfera pubblica viene completamente ridisegnato. Da una parte i personaggi pubblici – dai politici alle star – sono tenuti ad esibire ogni aspetto della loro vita privata e a tentare di conquistare il consenso o la fama anche a questo livello; dall'altra parte il cittadino comune spende una parte significativa del suo tempo a pubblicare – cioè a rendere pubblica – la propria vita personale. Contemporaneamente le grandi multinazionali del digitale raccolgono dati su entrambi, profilando le identità digitali in modo sempre più esatto. Tutto ciò – come nota Stiegler – non può non avere conseguenze preoccupanti sui meccanismi di “individuazione”, cioè sui meccanismi culturali e psicologici attraverso i quali un individuo costruisce la propria identità personale⁹.

Ma l'approccio di Stiegler non è esclusivamente critico. Il paradigma che viene proposto nei suoi testi è un paradigma “farmacologico”. Il *pharmakon* – come insegna la magistrale lettura del *Fedro* proposta da Derrida¹⁰ – è sempre un rimedio ambiguo: da una parte ha un potere curativo, dall'altra parte ha sempre

6 Cfr. M. Horkheimer, T. Adorno, *Dialettica dell'illuminismo*, Torino, Einaudi, 1997.

7 Cfr. P.P. Pasolini, *Acculturazione e acculturazione*, in Id. *Scritti corsari*, Milano, Garzanti, 1995, ora in *Saggi sulla politica la società*, a cura di W. Siti e S. De Laude, Milano, Mondadori, 2015, pp. 290-293.

8 B. Stiegler, *Il chiaroscuro della rete*, Tricase, Youcanprint, 2014, p. 52.

9 Cfr. A. Ardovino, *Raccogliere il mondo. Per una fenomenologia della rete*, Carocci, Roma 2011, p. 99.

10 Cfr. J. Derrida, *La farmacia di Platone*, Milano, Jaca Book, 1985.

4 Questo è già chiaro nel noto articolo di Nelson dove per la prima volta viene introdotta la nozione di “ipertesto”: cfr. T. H. Nelson, *A File Structure for The Complex, The Changing and the Indeterminate*, in *Proceedings of ACM 20th National Conference*, New York, Association for Computing Machinery, 1965, p. 88.

5 Cfr. U. Eco, *Apocalittici e integrati*, Milano, Bompiani, 2019.

una dimensione tossica. Un approccio farmacologico alla rete è dunque approccio capace di situarsi in una posizione intermedia, rispetto alla contrapposizione classica tra gli apocalittici e gli integrati: si tratta di evidenziare le potenzialità positive del web, senza dimenticare i pericoli che esso comporta.

Ma quali sarebbero le potenzialità positive che la rete porta con sé? Anche in questo caso gli argomenti che emergevano analizzando i vecchi media sono ancora attuali, ma non mancano sviluppi significativi¹¹. Il principale argomento a favore della televisione, del cinema, della radio che Eco trovava negli anni '60 è riassumibile in un'altra parola d'ordine: "democratizzazione". La cultura che viene veicolata dai media contemporanei sarà forse più povera, ma certamente è più accessibile. Se un tempo solo pochi privilegiati avevano la possibilità di entrare nei templi del sapere e dell'arte, i media contemporanei trasmettono immagini e informazioni a tutti, senza distinzioni. Anche in questo caso internet ha accelerato un processo che era già iniziato nel secolo scorso. Ma ha anche apportato un significativo elemento di novità: la partecipazione.

È qui che il discorso sugli effetti sociali e culturali della rete si incontra con l'analisi teorica che ho proposto nel primo paragrafo. Come ho cercato di mostrare, l'apertura dal lato del significante è la caratteristica specifica più nuova dei testi digitali e in particolare degli ipertesti. Ora, sul piano sociale e culturale questa apertura significa compartecipazione nella produzione dei contenuti. Come già Landow – uno dei primi a riflettere sull'ipertesto – aveva visto chiaramente, questa compartecipazione implica una ridistribuzione del potere. Esiste un potere culturale esattamente come esistono un potere legislativo, un potere giudiziario e un potere esecutivo. Per secoli le tecnologie di scrittura hanno prodotto una divisione in classi culturali che è per molti versi analoga alla divisione in classi sociali che il marxismo ha cercato di contestare: da una parte gli autori, dall'altra i lettori. Il lettore è sempre stato in una posizione di passività e quindi di sottomissione culturale. Con la rete questa sudditanza è destinata a scomparire sempre di più: la cultura del futuro è una cultura *peer to peer*, una cultura che in termini di potere sembra tendenzialmente più egualitaria. Questo egualitarismo nel campo culturale non è certamente privo di gravi insidie: il rischio è che la cultura del *peer to peer* si trasformi in un mondo dove gli ignoranti insegnano e gli idioti catechizzano. Ma, come nota Stiegler, la storia occidentale insegna che la democratizzazione del sapere ha prodotto le rivoluzioni culturali più

straordinarie.

È Talete ad aver costituito la prima comunità *peer to peer* nel VII secolo a.C. la chance straordinaria che noi, nel XXI secolo, abbiamo da cogliere con la comparsa del digitale è quella di sviluppare una tecnologia di parità che possa rinnovare profondamente tanto la città e la vita politica e sociale quanto la scienza e i saperi – e, nella loro congiunzione, l'economia industriale¹². •

Bibliografia

- A. Ardivino, *Raccogliere il mondo. Per una fenomenologia della rete*, Carocci, Roma 2011.
- R. Barthes, *Il brusio della lingua*, Torino, Einaudi, 1988.
- J. Derrida, *La farmacia di Platone*, Milano, Jaca Book, 1985.
- J. Derrida, *Della grammatologia*, Milano, Jaca Book, 2006.
- U. Eco, *Opera aperta*, Milano, Bompiani, 1962.
- U. Eco, *Trattato di semiotica generale*, Milano, Bompiani, 2013.
- U. Eco, *Lector in fabula*, Milano, Bompiani, 2013.
- U. Eco, *Apocalittici e integrati*, Milano, Bompiani, 2019.
- M. Ferraris, *Documanità*, Roma-Bari, Laterza, 2021.
- M. Horkheimer, T. Adorno, *Dialettica dell'illuminismo*, Torino, Einaudi, 1997.
- G. Landow, *Ipertesto. Il futuro della scrittura*, Bologna, Baskerville, 1993.
- P. Montani, *Tecnologie della sensibilità. Estetica e immaginazione interattiva*, Milano, R. Cortina, 2014.
- P. Montani, *Tre forme di creatività: tecnica, estetica, politica*, Napoli, Cronopio, 2017.
- P. Montani, *Emozioni dell'intelligenza: un percorso nel sensorio digitale*, Milano, Meltemi, 2020.
- T. H. Nelson, *A File Structure for The Complex, The Changing and the Indeterminate*, in *Proceedings of ACM 20th National Conference*, New York, Association for Computing Machinery, 1965.
- P.P. Pasolini, *Acculturazione e acculturazione*, in Id. *Scritti corsari*, Milano, Garzanti, 1975, ora in *Saggi sulla politica la società*, a cura di W. Siti e S. De Laude, Milano, Mondadori, 2015, pp. 290-293.
- B. Stiegler, *Il chiaroscuro della rete*, Tricase, Youcanprint, 2014.

¹¹ Recentemente Maurizio Ferraris ha preso posizione nel dibattito sulla rete sottolineando con forza la necessità di abbandonare lo sterile "vittimismo" degli apocalittici (M. Ferraris, *Documanità*, Roma-Bari, Laterza, 2021, p. 51). Tra gli intellettuali italiani che evidenziano il potenziale positivo della rete bisogna ricordare anche Pietro Montani, che da diversi anni esplora il campo delle nuove forme di creatività digitale (cfr. P. Montani, *Tecnologie della sensibilità. Estetica e immaginazione interattiva*, Milano, R. Cortina, 2014; Id., *Tre forme di creatività: tecnica, estetica, politica*, Napoli, Cronopio, 2017; Id., *Emozioni dell'intelligenza: un percorso nel sensorio digitale*, Milano, Meltemi, 2020).

Martino Feyles è professore associato di Estetica presso l'Università eCampus. Ha lavorato in modo particolare su problemi e autori dell'estetica contemporanea, della fenomenologia, della decostruzione. Recentemente ha pubblicato due monografie (*Margini dell'estetica Mimesis*, Milano 2016; *Derrida e le arti Morcelliana*, Brescia 2018) e ha curato insieme a P. Montani e D. Cecchi il volume collettivo *Ambienti mediali* (Meltemi, Roma 2018).

¹² B. Stiegler, *Il chiaroscuro della rete*, cit., p. 64.

“MARKETING DEGLI EFFETTI DI FIRMA”

L'autore nello scenario mediale contemporaneo

Marco Teti

Il saggio focalizza l'attenzione sulla nozione e sulla funzione di “autore” nell'odierno scenario dei mezzi comunicativi, con particolare riferimento a quelli basati sulle tecnologie audiovisive.

Nella presente sede desideriamo ragionare sul concetto e sul ruolo di “autore” nell'ambito dell'attuale sistema dei media, in particolare audiovisivi. Il primo passo che riteniamo opportuno compiere consiste nel definire, nella maniera più precisa possibile, un simile concetto e un simile ruolo. Allo scopo per l'appunto di tracciare i contorni, di delineare in modo chiaro la fisionomia della figura dell'autore, recuperiamo innanzitutto tre specifici articoli del Codice civile italiano:

Art. 2575 Oggetto del diritto.

Formano oggetto del diritto di autore le opere dell'ingegno di carattere creativo che appartengono alle scienze, alla letteratura, alla musica, alle arti figurative, all'architettura, al teatro e alla cinematografia qualunque ne sia il modo e la forma di espressione.

Art. 2576 Acquisto del diritto.

Il titolo originario dell'acquisto del diritto di autore è costituito dalla creazione dell'opera, quale particolare espressione del lavoro intellettuale.

Art. 2577 Contenuto del diritto.

L'autore ha il diritto esclusivo di pubblicare l'opera e di utilizzarla economicamente in ogni forma e modo, nei limiti e per gli effetti fissati dalla legge. L'autore, anche dopo la cessione dei diritti previsti dal comma precedente, può rivendicare la paternità dell'opera e può opporsi a qualsiasi deformazione, mutilazione o altra modificazione dell'opera stessa, che possa essere di pregiudizio al suo onore o alla sua reputazione.

Il contenuto degli articoli sopra citati è strettamente legato a quello degli articoli 1 e 70 della Legge n. 633 del 22 aprile 1941, concernente la protezione del diritto d'autore e di altri diritti connessi al suo esercizio:

Art. 1

Sono protette ai sensi di questa legge le opere dell'ingegno di carattere creativo che appartengono alla letteratura, alla musica, alle arti figurative, all'architettura, al teatro ed alla cinematografia, qualunque ne sia il modo e la forma di espressione.

Art. 70

In caso di violazioni del diritto d'autore sono previste sanzioni di natura civile e penale.

Secondo la giurisprudenza italiana l'autore è quindi colui che realizza un'opera, che vanta il diritto di attribuirsi la paternità, in buona sostanza a fini economici, e che può richiedere del-

le sanzioni, delle punizioni, qualora il proprio diritto venga violato. In estrema sintesi, l'autore corrisponde a un individuo, più o meno reale, concreto, tangibile, la cui funzione precipua consiste nella creazione (nonché nello sfruttamento commerciale) di un'opera, della quale deve essere ritenuto il principale, se non l'unico, responsabile a livello giuridico, organizzativo ed estetico.

La procedura di antropomorfizzazione, di personificazione, di una figura a ben guardare ideale, virtuale, effettuata in campo giuridico appare analoga a quella effettuata in campo filosofico o artistico. La figura o meglio la nozione di “autore” viene concepita proprio dal movimento filosofico, letterario e artistico del Romanticismo e coincide con una personalità “geniale”, singolare, unica dotata di un peculiare stile espressivo e capace di adottare una determinata poetica. La nozione appena indicata è quella più diffusa ancora oggi nel dominio artistico e della comunicazione, nonché nel dominio giuridico, come è facile intuire dalle osservazioni fatte in precedenza.

Il famoso sociologo e storico dei media Raymond Williams¹, rileva però che la nascita, la ‘vera’ origine tanto della figura quanto della nozione di “autore” risale al Settecento, o per l'esattezza al periodo a cavallo tra il Settecento e l'Ottocento, e avviene durante il continuo e vertiginoso processo di sviluppo industriale vissuto dalla società occidentale, in cui rapidamente si impone il consumo culturale di massa. Tale nascita risulta legata all'affermazione del romanzo come genere principale, o comunque privilegiato, in campo letterario. Riteniamo molto importante notare come la figura dell'autore venga tratteggiata, anzi letteralmente ‘creata’ dagli editori con l'obiettivo di vendere un numero maggiore di libri differenziando i propri prodotti da quelli degli altri, da quelli delle altre case editrici. Insomma sin dal Settecento il concetto di autore sembra definire e segnalare in special modo una sorta di categoria merceologica.

A cavallo degli anni Novanta e Duemila l'avvento di internet e dei nuovi media digitali stravolge l'assetto del sistema industriale, la società, la cultura e ridimensiona in modo deciso l'importanza del ruolo ricoperto dall'autore nel processo creativo. Sopraffatta dal protagonismo e dall'interattività degli utenti, la figura dell'autore si frantuma, si polverizza e si disperde negli innumerevoli dispositivi offerti dall'industria mediale.

La funzione esercitata dall'autore equivale tuttavia essenzialmente sempre alla diversificazione dell'opera prodotta, all'interno di un mercato mediale molto ampio e molto eterogeneo. La nozione di autore diffusa dai media appare il risultato di un autentico “marketing degli effetti di firma”, per dirla con le pa-

¹ R. Williams, *Keywords*, New York, Oxford University Press, 1983.

role del critico cinematografico Serge Daney². L'autore applica dunque una "firma", ossia una serie di contrassegni formali e contenutistici subito riconosciuti dal pubblico. L'autore costituisce insomma un *brand*, un "marchio", cioè un ricco insieme di proprietà estetiche, nonché di motivi iconici o tematici, facilmente identificabili. Tali proprietà differenziano le produzioni mediali riconducibili all'autore da tutte le altre³.

In ogni caso, il *brand* può essere considerato un dispositivo dal carattere al contempo semiotico e commerciale in grado di dare vita a un discorso, a un "racconto", nonché ad un mondo fittizio, al quale conferisce un significato che i fruitori sono invitati o meglio agevolati a cogliere. Il "significato" corrisponde a una serie di qualità estetiche e a un sistema di valori peculiari del marchio, del *brand*, sia esso quello di una azienda oppure dell'opera di un artista. Negli ultimi due decenni, i contrassegni estetici e l'apparato valoriale messi a punto con l'obiettivo di spingere gli utenti a consumare i prodotti riconducibili alla marca preferita, oppure all'autore prediletto, vengono spesso presentati all'interno di una sofisticata narrazione imbastita tramite molteplici media. Il *brand* è per l'esattezza un dispositivo (linguistico e di *marketing*) di tipo transmediale capace di intavolare un discorso anzi di dispiegare un "racconto" dall'aspetto formale e contenutistico distintivo. Per comprendere pienamente il discorso appare necessario a questo punto fornire delle informazioni in merito alle narrazioni e ai progetti comunicativi di ordine transmediale. Il *transmedia storytelling* è un ambito di analisi, di ricerca, che congiunge settori disciplinari come i *media studies*, gli *audience studies*, la critica letteraria, la semiotica e il *marketing*. D'altro canto, come sostiene Marie-Laure Ryan, la finalità della narrazione transmediale non è quella di illustrare vicende più o meno avvincenti bensì quella di creare uno scenario diegetico, un universo di finzione credibile o per meglio dire esperibile dall'audience. "Il termine '*transmedia storytelling*', narrazione transmediale, scrive Ryan, "è dunque errato, inappropriato: il

fenomeno dovrebbe piuttosto essere chiamato *transmedia world-building*, [vale a dire] 'costruzione di un mondo transmediale'"⁴. L'accezione che qui attribuiamo al *transmedia storytelling* si avvicina perlopiù a quella data da Ryan, la quale recupera e rimodula opportunamente le riflessioni di Jenkins. Per Ryan il *transmedia storytelling* indica una strategia di *marketing* che poggia sull'istituzione di un coerente nonché tangibile universo di finzione e viene attuata tramite una moltitudine di piattaforme mediali allo scopo di raggiungere la più ampia audience possibile. Le piattaforme mediali adoperate dal *transmedia storytelling* si rivolgono non di rado a pubblici differenti e procurano delle differenti esperienze a livello emotivo e cognitivo.

Di solito oggi a un prodotto mediale se ne affiancano tanti altri che offrono allo spettatore un'esperienza supplementare. Quest'ultima può essere vissuta come un approfondimento o uno sviluppo del prodotto d'origine, che si trova così al centro di quello che viene chiamato "ecosistema narrativo", il quale si fonda proprio sulla proliferazione di racconti e di piattaforme transmediali. Spesso questi prodotti mediali complementari provengono dal basso, sono cioè originati dagli utenti e vengono designati dall'eloquente acronimo UGC, vale a dire *User Generated Content*.

Dispositivi di diversa natura (telefoni, computer, televisioni), "convergono" verso la diffusione degli stessi contenuti; diversi media (televisione, cinema, fumetto, videogiochi) convergono verso un unico brand, del quale compongono gli ecosistemi narrativi; le pratiche dall'alto verso il basso (dal produttore al consumatore) e quelle dal basso verso l'alto (dal consumatore al produttore) convergono incontrandosi a metà strada: prende vita in questa maniera la "cultura della convergenza" teorizzata dallo studioso Henry Jenkins⁵. Oggi si verifica sempre più spesso, lo ribadiamo, un incontro tra un approccio "*top-down*" (ovvero i contenuti generati da un vertice, per esempio un'emittente televisiva, e distribuiti a una base di utenti) e le pratiche che seguono il percorso contrario, dette "*bottom-up*", nelle quali è la base degli utenti a generare e far circolare nuovi contenuti, che a volte vengono anche raccolti e ritrasmessi dai vertici della struttura. Il *transmedia storytelling* è configurabile allora come una sorta di punto di confluenza delle nuove modalità di racconto adottate dall'industria dell'intrattenimento e delle attività di varia natura portate avanti dal pubblico, specialmente dagli appassionati. Melanie Schiller⁶ concentra l'attenzione sui cambiamenti apportati dal *transmedia storytelling* nell'ambito della narrazione, della produzione mediale e delle operazioni svolte dai fan. I cambiamenti in questione sono quattro: i punti di vista (e i testi) riguardanti eventi e figure si moltiplicano; acquisisce concretezza la nozione di "autore collettivo" o di "autorialità collettiva"; il coinvolgimento emotivo dell'audience è sempre più legato alla sua partecipazione, ossia al fatto di ricoprire un ruolo attivo; il processo creativo si avvicina alle pratiche di fruizione, i realizzatori si avvicinano agli utenti.

L'attuale industria dell'intrattenimento spinge con forza gli utenti, in primo luogo i fan, a fruire di racconti e di contenuti, e ad interagire tra loro, impiegando varie piattaforme e vari dispositivi

2 Cfr. S. Daney, *Wim's movie* (Lightning over Water de Wim Wenders), in *Critique et Cinéphilie*, a cura di A. de Baecque, Paris, Cahiers du cinema, 2001, pp. 194-195.

3 La prospettiva da cui conviene con ogni probabilità inquadrare i fenomeni qui indagati viene suggerita già negli anni Settanta e Ottanta dalla corrente accademica denominata 'semiotica interpretativa' e da alcune teorie linguistiche relative ai procedimenti enunciativi applicate ai media audiovisivi. La cosiddetta semiotica interpretativa ipotizza che l'autore sia "implicito"; che si tratti cioè di un modello, di una figura ideale costruita dal testo. Si rinvia in proposito almeno a U. Eco, *Lector in fabula. La cooperazione interpretativa nei testi narrativi*, Milano, Bompiani, 1979. Gli studiosi di discipline audiovisive che impiegano le teorie dell'enunciazione linguistico-letteraria sostengono invece che l'autore è un soggetto enunciatario, ovvero una "istanza" dell'enunciazione, un elemento insito nel processo enunciativo. Cfr. a riguardo le seguenti, imprescindibili ricerche: G. Bettetini, *La conversazione audiovisiva. Problemi dell'enunciazione filmica e televisiva*, Bompiani, Milano, 1984; F. Casetti, *Dentro lo sguardo. Il film e il suo spettatore*, Bompiani, Milano, 1986; C. Metz, *L'énonciation impersonnelle, ou le site du film*, Paris, Klincksieck, 1991.

4 M.L. Ryan, *Transmedia Storytelling. Industry Buzzword or New Narrative Experience?*, in "Storyworlds", n. 7/2, 2015, pp. 4-5. Traduzione nostra.

5 H. Jenkins, *Cultura convergente*, Milano, Apogeo, 2007; H. Jenkins, *Transmedia Storytelling*, <https://www.technologyreview.com/2003/01/15/234540/transmedia-storytelling/> (ultima consultazione il 6/10/2021).

6 M. Schiller, *Transmedia Storytelling. New Practices and Audiences*, in *Stories*, I. Christie, A. Van Den Oever (ed.), Amsterdam, Amsterdam University Press, 2018, pp. 97-107.

mediali. Nicolle Lamerichs⁷ pone l'accento sulle *fan cultures* ed è del parere che le attività degli appassionati condizionino oggi l'assetto formale e la comprensione delle produzioni mediali (e più in generale l'apparato mediale). La transmedialità, dichiara l'esperta, unisce lo *storytelling*, delineato dall'industria, e le procedure di interpretazione o di "rielaborazione" dello *storytelling* attuate dai fan. Lamerichs preferisce allora usare l'espressione "*Transmedia Design*", che mette inoltre in luce una sorta di "autorialità" diffusa, condivisa dagli esponenti dell'industria mediale con i fan, i quali collaborano e tratteggiano collettivamente la propria identità culturale.

Si passa quindi dalla realizzazione dell'opera alla maturazione di una esperienza cognitiva, emotiva oppure sociale, e si rileva una notevole difficoltà nell'attribuzione della paternità di un testo o di un prodotto, nella quale fondamentalmente risiedono la natura e il ruolo peculiari dell'autore secondo la giurisprudenza e secondo svariati esponenti del mondo dell'arte o dell'informazione. La difficoltà in questione dipende altresì dal fatto che le apparecchiature digitali, Internet e i *social network* impongono varie pratiche di "coverizzazione", di campionamento, molteplici procedimenti di *remix* o di *remake*, abbastanza discutibili sul piano legale in quanto possono non rispettare pienamente il diritto d'autore.

Negli ultimi due decenni emerge anche una "mediofilia" onnivora e non del tutto consapevole. Il termine mediofilia viene assegnato alla passione nutrita nei confronti dei dispositivi e dei prodotti mediali. Il concetto di mediofilia viene posto in relazione al progressivo, vertiginoso aumento del numero di apparecchi e di strumenti tecnologici a disposizione. La sensibilità e l'immaginario associati alla nozione di mediofilia sono più vicini a quelli del pubblico, in particolare degli appassionati, dei fan, che non a quelli degli esperti di mezzi o prodotti comunicativi. Per questa ragione, svariati registi attivi nell'industria audiovisiva e innumerevoli fan intendono il concetto di autorialità soprattutto come citazionismo o meglio come recupero di materiali narrativi preesistenti (figure, situazioni, atmosfere, strutture e formule compositive).•

Bibliografia

- G. Bettetini, *La conversazione audiovisiva. Problemi dell'enunciazione filmica e televisiva*, Milano, Bompiani, 1984.
- F. Casetti, *Dentro lo sguardo. Il film e il suo spettatore*, Milano, Bompiani, 1986.
- S. Daney, *Wim's movie* (Lightning over Water de Wim Wenders), in *Critique et Cinéphilie*, a cura di A. de Baecque, Paris, Cahiers du cinema, 2001, pp. 194-195.
- N. Dusi, L. Spaziante, *Remix-remake. Pratiche di replicabilità*, Milano, Meltemi, 2006.
- U. Eco, *Lector in fabula. La cooperazione interpretativa nei testi narrativi*, Milano, Bompiani, 1979.
- H. Jenkins, *Cultura convergente*, Milano, Apogeo, 2007.
- N. Lamerichs, *Productive Fandom. Intermediality and Affective Reception in Fan Cultures*, Amsterdam, Amsterdam University Press 2018.
- R. Menarini, S. Martin, *Criticizing the Series. Television Criticism as Genre Between Cinephilia and Fan Culture*, in "Comunicazioni sociali", n. 2, 2015, pp. 183-190.
- C. Metz, *L'énonciation impersonnelle, ou le site du film*, Paris, Klincksieck, 1991.

⁷ N. Lamerichs, *Productive Fandom. Intermediality and Affective Reception in Fan Cultures*, Amsterdam, Amsterdam University Press 2018.

- G. Pescatore, *L'ombra dell'autore. Teoria e storia dell'autore cinematografico*, Roma, Carocci, 2006.
- *Ecosistemi narrativi. Dal fumetto alle serie tv*, a cura di G. Pescatore, Roma, Carocci, 2018.
- M.L. Ryan, *Transmedial Storytelling and Transfictionality*, in "Poetics Today", n. 34/3, 2013, pp. 361-388.
- M.L. Ryan, *Story/Worlds/Media*, in *Storyworlds Across Media. Toward a Media-Conscious Narratology*, M.L. Ryan, J.N. Thon (ed.), Lincoln, University of Nebraska Press, 2014, pp. 25-49.
- M.L. Ryan, *Transmedia Storytelling. Industry Buzzword or New Narrative Experience?*, in "Storyworlds", 7/2, 2015, pp. 1-19.
- M.L. Ryan, *The Aesthetics of Proliferation*, in *World Building. Transmedia, Fans, Industries*, M. Boni (ed.), Amsterdam, Amsterdam University Press, 2017, pp. 31-46.
- M. Schiller, *Transmedia Storytelling. New Practices and Audiences*, in *Stories*, I. Christie, A. Van Den Oever (ed.), Amsterdam, Amsterdam University Press, 2018, pp. 97-107.
- C.A. Scolari, *Transmedia Storytelling. Implicit Consumers, Narrative Worlds, and Branding in Contemporary Media Production*, in "International Journal of Communication", n. 3, 2009, pp. 586-606.
- R. Williams, *Keywords*, New York, Oxford University Press, 1983.

Sitografia

- R. Eugeni, *Per te soltanto. Il passaggio dalla cinefilia alla mediofilia e la reinvenzione delle élite culturali*. <https://www.mediamutations.org/about/media-mutations-2-le-frontiere-del-popolare-tra-vecchi-e-nuovi-media/> (ultima consultazione il 6/10/2021)
- H. Jenkins, *Transmedia Storytelling*, <https://www.technologyreview.com/2003/01/15/234540/transmedia-storytelling/> (ultima consultazione il 6/10/2021).

Marco Teti è professore associato presso l'Università eCampus, dove insegna Storia della televisione e Forme della serialità televisiva. Ha pubblicato varie monografie, tra cui *Racconti seriali. Storia e linguaggio della fiction televisiva di serie* (Roma, Studium, 2020), *Twin Peaks. Narrazione multimediale ed esperienza di visione* (Milano-Udine, Mimesis, 2018) e *Generazione Goldrake. L'animazione giapponese e le culture giovanili degli anni Ottanta* (Milano-Udine, Mimesis, 2011). Suoi articoli sono apparsi in volumi collettanei e in riviste scientifiche tra le quali "Cinergie", "Elephant&Castle", "GIAMIE", "Imago" e "L'Avventura".

La rivoluzione gutenberghiana ha introdotto la società nell'età moderna comportando mutamenti in ogni sfera del vivere civile. La vicenda, origine di una profonda discontinuità storica, viene riletta, in questo breve saggio, attraverso la lente dell'economista al fine di mettere in evidenza come la materializzazione della conoscenza attraverso il libro in serie possa essere considerata come il processo che ha dato origine all'economia dei media. L'analisi della parabola di Gutenberg quale imprenditore-innovatore è volta poi a individuare la sua personale creative response rispetto a opportunità offerte da un mercato nuovo che poteva contare su una domanda in crescita. L'invenzione in sé della stampa a caratteri mobili non avrebbe avuto una tale portata storica se non fosse stata accompagnata da innovazioni organizzative funzionali alla produzione dei libri e supportata da adeguate risorse finanziarie.

L media influenzano lingua, accessibilità alle informazioni e, in ultima istanza, il modo di pensare, cosicché il loro impatto economico e sociale può dirsi notevole. Volgendo lo sguardo al passato, è evidente che vi sia correlazione tra l'evoluzione della società e i mutamenti medialti, correlazione scandita da discontinuità storiche che sono il portato di innovazioni tecnologiche. Gli studiosi sono soliti individuare quattro paradigmi di culture che si sono succeduti dietro la spinta di tre grandi rivoluzioni. Grazie alla rivoluzione chirografica, caratterizzata dall'invenzione della scrittura, si è passati da una cultura orale a una manoscritta; con l'invenzione della stampa si è avviata la rivoluzione gutenberghiana a seguito della quale il sapere è stato trasmesso non più attraverso manoscritti, ma mediante libri. L'ultimo paradigma culturale è stato invece favorito dalla rivoluzione elettrica ed elettronica, veicolata da una serie di innovazioni tecnologiche, a partire dal telegrafo, per proseguire con radio e televisione e poi finire a quelle più recenti legate all'elettronica¹. Fra gli ampi risvolti culturali sottesi a ciascuna rivoluzione, si scorgono rilevanti aspetti economici. Si possono elaborare interessanti riflessioni in merito alle dinamiche dell'innovazione tecnologica o agli effetti dei media sul processo di acquisizione delle informazioni, fondamentali nei processi decisionali economici. L'analisi, poi, non può trascurare le strutture organizzative che sono basilari per le imprese che producono ad esempio libri, radio, tv, computer e li commercializzano. Prima di entrare nel merito del case study proposto, è bene chiarire alcuni aspetti metodologici. Innanzitutto, è necessario muovere dalla definizione dell'economia della conoscenza, ovvero quella branca di studi che si occupa di individuare le implicazioni economiche che si verificano a seguito della creazione, diffusione, trasferimento e utilizzo del sapere². Considerando, dunque, i contenuti mentali come elemento costitutivo comune, i media costituiscono essenzialmente strumenti che elaborano e distribuiscono la conoscenza. Quest'ultima, a differenza di altri beni, non ha un corpo materiale, può essere trasmessa liberamente e inoltre il suo uso non è privativo e non genera logoramento. Affinché la conoscenza abbia rilevanza da un punto di vista economico, è necessario che vi sia una regolazione contrattuale di una determinata sequenza cognitiva, di modo che quest'ultima possa costituire oggetto di scambio e non già di una spontanea trasmissione del sapere. L'appropriazione del sapere, peraltro, può avvenire o attraverso la materializzazione (ad esempio libro, opera d'arte) o attraverso la delimitazione di un campo d'accesso (ad esempio una rappresentazione teatrale o un concerto)³.

1 M. Baldini, *Storia della comunicazione*, Roma, Newton Compton, 1995; P. Burke, *La storia culturale*, Bologna, Il Mulino, 2006; M. McLuhan, *Gli strumenti del comunicare*, Milano, Il Saggiatore, 2008; W.J. Ong, *Oralità e scrittura. Le tecnologie della parola*, Bologna, Il Mulino, 1986.

2 D. Throsby, *Economia e cultura*, Bologna, Il Mulino, 2001; W. Santagata, *La fabbrica della cultura. Ritrovare la creatività per aiutare lo sviluppo del paese*, Bologna, Il Mulino, 2007.

3 A.B. Albarran, *Media economics. Understanding markets, industries and concepts*, Ames (IA), Iowa University Press, 1996; G. Doyle, G. Richeri, *Introduzione all'economia dei media*, Milano, Hoepli, 2008; A. Pilati, G. Richeri, *La fabbrica delle idee*, Bologna, Baskerville, 2000.

Nella cultura orale, si può riscontrare la separazione specializzata della conoscenza in oracoli, poemi, istruzione privata, ma non esiste uno scambio monetario definito. La materializzazione della conoscenza avviene grazie alla cultura chirografica, che si diffonde a seguito dell'invenzione della scrittura (IV millennio a.C.) e perdura fino all'invenzione del libro (XV secolo). In questo paradigma di cultura, sebbene in forma embrionale, si possono riscontrare forme di transazioni commerciali. I beni che materializzano la conoscenza, siano essi libri manoscritti, quadri o sculture, possono essere considerati pezzi unici e costituire oggetto di scambio; il loro prezzo viene solitamente definito in base al costo della produzione materiale. Ad esempio, nel caso del libro manoscritto, si usava computare il costo di papiri, pergamene e della copiatura, ma non del compenso dell'autore per la produzione letteraria. Per tutta l'antichità, gli artisti e i letterati potevano percepire utili soltanto attraverso la protezione di influenti mecenati offerta a fronte del prestigio conferito al proprio territorio dalla divulgazione di un'opera⁴.

Una vera e propria economia dei *media* viene generata soltanto dalla rivoluzione gutenberghiana e dalla diffusione della cultura tipografica. Nel 1454, con la pubblicazione del primo esemplare di Bibbia ad opera di Gutenberg, è stata introdotta la stampa a caratteri mobili, un'innovazione con ampie ricadute anche in campo economico. Una lettura storico-economica⁵ può essere utile per chiarire una vicenda molto dibattuta, per evidenti ragioni, tra gli studiosi di storia della comunicazione, che, non di meno, ha un rilievo economico non sempre adeguatamente considerato.

Alcune brevi riflessioni di lungo periodo possono chiarire l'effetto dirompente dell'intuizione di Gutenberg. Secondo Myron Gilmore, la stampa a caratteri mobili fu la più grande invenzione del Rinascimento perché determinò "la più radicale trasformazione delle condizioni della vita intellettuale nella storia della civiltà occidentale. Aprì nuovi orizzonti nel campo dell'istruzione e della comunicazione delle idee. I suoi effetti si fecero sentire prima o poi in ogni sfera dell'attività umana"⁶. Con McLuhan si può addirittura parlare di "uomo tipografico", perché la conoscenza capace di giungere alla portata di tutti ha inciso notevolmente sul modo di pensare dell'uomo e sull'evoluzione della società. Dopo di allora, si sono accentuati fenomeni di creatività linguistica, il pensiero formulaico si è diradato e, allo stesso tempo, mentre il lessico si arricchiva, lingua e grammatica tendevano a cristallizzarsi in regole più rigide⁷. Non si può tacere, inoltre, come l'invenzione della stampa abbia comportato l'indebolimento dell'autorità della Chiesa, il consolidamento della riforma protestante e poi ancora l'ascesa della scienza moderna e la creazione di nuove professioni⁸.

Guardando ad aspetti più economici, l'introduzione della stampa a caratteri mobili ha comportato la possibilità di produrre un gran numero di libri identici con un solo processo tecnico e allo stesso tempo la fine dell'epoca degli esemplari unici pro-

dotti artigianalmente. A differenza della produzione di pezzi unici, è stato necessario accumulare capitali per coprire gli investimenti iniziali, elevati per via del costo degli impianti. Ma, mentre nel primo caso i costi ricadevano sul mecenate o sull'unico compratore possibile, con la produzione a stampa possono essere ammortizzati in più anni e ripartirsi su un numero maggiore di copie.

La possibilità di realizzare copie identiche di uno stesso libro costituisce dunque il reale atto di nascita dei mezzi di comunicazione 'di massa'. Grazie ad appropriati congegni meccanici, infatti, la medesima conoscenza può essere trasferita ad un pubblico ampio e, grazie alla commercializzazione, la fruizione può avvenire in contesti geografici anche molto distanti⁹. Con l'editoria, inoltre, nasce anche una forma di organizzazione industriale *ante litteram*, in quanto la tecnologia adottata necessita di una forte concentrazione di lavoratori in un unico stabile.

Pare dunque evidente come la rivoluzione gutenberghiana abbia determinato a pieno titolo anche una profonda discontinuità economica. Se a queste prime riflessioni si aggiungono ulteriori dettagli circa la parabola di Gutenberg nella veste di imprenditore-innovatore, diviene possibile cogliere appieno la 'eroicità' della vicenda.

La biografia di Johannes Gensfleisch (1400-1468 circa), detto Gutenberg, presenta molte lacune dovute alla carenza di fonti documentali, soprattutto per il periodo antecedente alla grande invenzione che porta il suo nome e che può essere datato tra il 1436 e il 1440. Della sua giovinezza si sa soltanto che apparteneva ad una famiglia di nobili origini di Magonza e che faceva l'orafo per professione.

In molti hanno sottolineato come in realtà non si possa attribuire a Gutenberg il titolo di inventore, perché la xilografia era già nota in Cina, sebbene non avesse goduto di ampia diffusione a causa degli elevati costi. Dunque, Gutenberg avrebbe avuto 'semplicemente' il merito di aver ricombinato delle tecniche esistenti per 'inventare' il sistema di stampa a caratteri mobili. Gli studi di Febvre e Martin, invece, hanno dimostrato come la xilografia non possa in alcun modo considerarsi antenata della macchina di Gutenberg¹⁰. Senza entrare nel merito delle tecniche di produzione del libro, da un punto di vista economico giova maggiormente considerare Gutenberg nel suo ruolo di imprenditore-innovatore. Nell'accezione schumpeteriana del termine, l'imprenditore viene consacrato come agente di cambiamento poiché la sua vera essenza risiede nella capacità di ideare nuove combi-

4 D. Diringer, *L'alfabeto nella storia della civiltà*, Firenze, Barbera, 1937; M. Cohen, *La grande invention de l'écriture et son évolution*, Parigi, Klincksieck, 1958; W.J. Ong, *Oralità e scrittura. Le tecnologie della parola*, Bologna, Il Mulino, 1986.

5 Per inquadrare la disciplina, si consiglia A. Lepore, *La Storia Economica come sintesi di culture: il metodo diacronico e diatopico oltre la divisione tra Economia e Storia*, in *Innovare nella storia economica: temi, metodi, fonti*, Prato, Fondazione Istituto Internazionale di Storia economica F. Datini, 2014, pp. 615-639.

6 M.P. Gilmore, *The World of Humanism 1453-1517*, New York, Harper & Brothers, 1952.

7 M. McLuhan, *La galassia Gutenberg. Nascita dell'uomo tipografico*, Roma, Armando, 1976.

8 M. Baldini, *Storia della comunicazione*, cit.

9 G. Betchel, *Gutenberg*, Parigi, Fayard, 1992; L. Braidà, *Stampa e cultura in Europa*, Bari-Roma, Laterza, 2000; R. Chartier, *La mano dell'autore, la mente dello stampatore*, Roma, Carocci, 2015; E.L. Eisenstein, *La rivoluzione inavvertita. La stampa come fattore di mutamento*, Bologna, Il Mulino, 1986; Id., *Le rivoluzioni del libro. L'invenzione della stampa e la nascita dell'età moderna*, Bologna, Il Mulino, 1995; D.F. McKenzie, *The Economies of Print, 1550-1750: Scales of Production of Constraint*, in *Produzione e commercio della carta e del libro, secc. XIII-XVIII*, a cura di S. Cavaciocchi, Firenze, Le Monnier, 1992, pp. 389-425.

10 L. Febvre, H.J. Martin, *La nascita del libro*, Bari-Roma, Laterza, 2011.

nazioni di fattori produttivi, tali da creare nuovi mercati o da alterare gli equilibri di quelli già esistenti¹¹. In questo caso di studio, Gutenberg incarna compiutamente il profilo dell'imprenditore-innovatore in quanto ha saputo cogliere le opportunità offerte da una crescente quanto insoddisfatta domanda attraverso una *creative response* da cui è scaturito un nuovo mercato¹².

Da quanto emerge dalle sue biografie, Gutenberg prim'ancora di fondare la sua stamperia poteva essere considerato un artigiano molto intraprendente. Anche il contesto storico e geografico in cui viveva ha avuto verosimilmente un ruolo non secondario. Magonza era un piccolo centro renano che al tempo contava circa tremila anime, ma era altresì una fiorente città fluviale, quindi non estranea ai commerci e per di più specializzata nella metallurgia di alta precisione.

In quanto orafo di mestiere, aveva maturato una prima idea imprenditoriale producendo dei set di specchi portatili in metallo da vendere a pellegrini diretti ad Aquisgrana¹³. Era allora diffusa la convinzione che lo specchio fosse capace di catturare il potere miracoloso delle reliquie e perciò, data l'entità della domanda, l'impresa diede buoni risultati e non soltanto in termini di utili. Questa esperienza, infatti, ha conferito a Gutenberg valide competenze finanziarie e organizzative. Era stato, infatti, necessario mettere insieme un gruppo di lavoro con le più appropriate conoscenze specializzate, raccogliere il capitale e creare una struttura organizzata per la vendita. Frattanto, in gran segreto, Gutenberg lavorava alla sua invenzione. Il processo creativo è durato non meno di dieci anni. Probabilmente, già nel 1437 aveva iniziato a studiare possibili soluzioni tecniche per stampare diverse copie di uno stesso libro, attività proseguita fino al 1455, muovendosi tra Magonza e Strasburgo, con l'obiettivo, almeno all'inizio, di stampare l'*Ars minor*, una grammatica di Elio Donato¹⁴.

Poiché portare a compimento questo progetto richiedeva ingenti capitali da investire, Gutenberg si mise in affari con alcuni ricchi commercianti che gli hanno offerto in prestito il denaro necessario. Si stima che tra ricerca, materie prime, impianto e mano d'opera specializzata, Gutenberg abbia investito per fondare la sua prima stamperia l'equivalente di 4,5 milioni di euro (potere d'acquisto al 2020). Si trattava di una cifra enorme e bisognava anche tener conto dei tempi necessari per realizzare un esemplare: ricorrendo alla meccanizzazione, una Bibbia si realizzava in un anno, mentre un amanuense impiegava non meno di tre anni per trascriverne una copia¹⁵.

Il rischio di impresa era elevato, ma la vera intuizione di Gutenberg è stata quella di aver adeguatamente

valutato l'importanza della domanda. In termini tecnici, l'invenzione del libro stampato ha seguito un percorso *demand-pull*. Vi era, infatti, un'ampia domanda di scritti alla fine del Medioevo in Europa, esercitata da una popolazione sempre più numerosa, più istruita e con redditi disponibili maggiori, che lasciava ipotizzare il totale assorbimento di una diffusa tiratura¹⁶.

La maggiore domanda di libri, di fatto, aveva generato una nuova opportunità, che poteva essere colta nella misura in cui si fosse trovato un sistema per riprodurre meccanicamente i libri, ottenendo prezzi bassi e una buona qualità.

In particolare, al fine di portare a compimento il progetto della stampa della Bibbia, Gutenberg ottenne due prestiti da 800 fiorini ciascuno (800 fiorini corrispondono a circa 115.000 euro) da Johann Fust, che era mercante, libraio e orafo. Utilizzando termini più economici, si potrebbe descrivere l'impresa di Gutenberg e Fust facendo ricorso al concetto di *venture capital*, in cui il rischio di investimento è mitigato dall'asimmetria informativa che riduce i costi di agenzia¹⁷. I vantaggi dei primi imprenditori legati al mercato dell'editoria non erano soltanto legati al *know-how*, ma anche alla capacità di individuare i potenziali consumatori, ovvero i mercati di sbocco.

A fronte dei costi sostenuti per impiantare due officine, pari a 2.120 fiorini, Gutenberg produsse 30 esemplari della Bibbia in pergamena e 150 in carta semplice¹⁸, per un importo totale di 4.500 fiorini incassati¹⁹.

Come spesso è accaduto ai pionieri del progresso, la parabola di Gutenberg come imprenditore non si chiuse nel migliore dei modi. Fust, infatti, dopo la stampa della prima Bibbia gli aveva richiesto il rimborso del prestito con l'aggiunta degli interessi e a garanzia si era impossessato dell'officina più grande. La stamperia rimase attiva a Magonza fino al 1465 circa, mentre Gutenberg morì in povertà tre anni più tardi.

Frattanto, la rivoluzione gutenberghiana era comunque partita come un'onda. I caratteri adoperati da Gutenberg vennero acquistati da Konrad Humery, e passarono poi nelle mani dei fratelli Bechtermuncze di Eltville, presso Magonza. Al suo antico socio Fust e al genero di questo P. Schöffer va comunque riconosciuto il merito di aver dato all'invenzione il massimo sviluppo. Dopo soli 50 anni dal primo esemplare, furono stampate 27.000 edizioni in 236 paesi diversi²⁰. La rivoluzione gutenberghiana è stata implementata grazie a delle innovazioni incrementali che arricchirono il libro di maggiori dettagli; di pari passo i costi si ridussero per via dell'aumentata concorrenza. Il libro a stampa ben presto assunse un carattere commerciale altamente concorrenziale e proprio questa concorrenza finì per favorire le innovazioni incrementali. Le principali innovazioni legate alla fruibilità del libro furono la leggibilità (note, titoletti, capoversi, numerazione delle pagine, illustrazioni, graduazione della dimensione del testo), la consultabilità (indici dei nomi e degli argomenti) e la correttezza (correzione bozze ed *errata corrige*). La macchina di Gutenberg, migliorata nei suoi particolari e costruita interamente in legno, rimase di uso corrente fino al 1783, per poi anch'essa essere sottoposta a forme di innovazioni incrementali quali il cilindro a pressione, i rulli d'inchiostrazione, le macchi-

11 J.A. Schumpeter, *The Theory of Economic Development*, Cambridge (MA), Harvard University Press, 1934.

12 J.A. Schumpeter, *The Creative Response in Economic History*, in "The Journal of Economic History", n. 7, 1947, pp. 149-159.

13 F. Formiga, *L'invenzione perfetta. Storia del libro*, Bari, Laterza, 2021.

14 G. Betchel, *Gutenberg*, cit.

15 A. Pettegree, *The book in the Renaissance*, New Haven, Yale University Press, 2011.

16 G. Betchel, *Gutenberg*, cit., p. 101; H.J. Martin, *Histoire et pouvoirs de l'écrit*, Parigi, Albin Michel, 1988, p. 196.

17 D. Guellec, *Gutenberg Revisited: Une analyse économique de l'invention de l'imprimerie*, in "Revue d'économie Politique", n. 2, 2004, pp. 169-99.

18 Ivi, p. 188.

19 *Ibidem*.

20 H.J. Martin, *Histoire et pouvoirs*, cit., pp. 217-18.

ne compositrici e la litografia²¹.

Ma può dirsi oggi conclusa la rivoluzione gutenberghiana? E-book da leggere attraverso Kindle, iPad, Nook e tutto quanto ha da offrire il mondo digitale sembrano dire di sì, ma saranno ancora una volta i consumatori e la forza della domanda a decidere se sia venuto o meno il momento di rinunciare all'indiscutibile fascino dei libri²². •

Bibliografia

- A.B. Albarran, *Media economics. Understanding markets, industries and concepts*, Ames (IA), Iowa University Press, 1996.
- M. Audin, *L'imprimerie*, in *Histoire générale des techniques*, a cura di M. Daumas, vol. 2, Parigi, PUF, 1964, pp. 640-692.
- M. Baldini, *Storia della comunicazione*, Roma, Newton Compton, 1995.
- G. Betchel, *Gutenberg*, Parigi, Fayard, 1992.
- L. Braida, *Stampa e cultura in Europa*, Roma-Bari, Laterza, 2000.
- P. Burke, *La storia culturale*, Bologna, Il Mulino, 2006.
- R. Chartier, *La mano dell'autore, la mente dello stampatore*, Roma, Carocci, 2015.
- M. Cohen, *La grande invention de l'écriture et son évolution*, Parigi, Klincksieck, 1958.
- D. Diringer, *L'alfabeto nella storia della civiltà*, Firenze, Barbera, 1937.
- G. Doyle, G. Richeri, *Introduzione all'economia dei media*, Milano, Hoepli, 2008.
- E.L. Eisenstein, *La rivoluzione inavvertita. La stampa come fattore di mutamento*, Bologna, Il Mulino, 1986.
- E.L. Eisenstein, *Le rivoluzioni del libro. L'invenzione della stampa e la nascita dell'età moderna*, Bologna, Il Mulino, 1995.
- L. Febvre, H.J. Martin, *La nascita del libro*, Roma-Bari, Laterza, 2011.
- F. Formiga, *L'invenzione perfetta. Storia del libro*, Bari, Laterza, 2021.
- J. Gernet, *Le monde chinois*, Parigi, Armand Colin, 1972.
- M.P. Gilmore, *The World of Humanism 1453-1517*, New York, Harper & Brothers, 1952.
- D. Guellec, *Gutenberg Revisited: Une analyse économique de l'invention de l'imprimerie*, in "Revue d'économie Politique", n. 2, 2004, pp. 169-99.
- A. Lepore, *La Storia Economica come sintesi di culture: il metodo diacronico e diatopico oltre la divisione tra Economia e Storia*, in *Innovare nella storia economica: temi, metodi, fonti*, Prato, Fondazione Istituto Internazionale di Storia economica F. Datini, 2014, pp. 615-639.
- H.J. Martin, *Histoire et pouvoirs de l'écrit*, Parigi, Albin Michel, 1988.
- D.F. McKenzie, *The Economies of Print, 1550-1750: Scales of Production of Constraint*, in *Produzione e commercio della carta e del libro, secc XIII-XVIII*, a cura di S. Cavaciocchi, Firenze, Le Monnier, 1992, pp. 389-425.
- M. McLuhan, *Gli strumenti del comunicare*, Milano, Il Saggiatore, 2008.
- M. McLuhan, *La galassia Gutenberg. Nascita dell'uomo tipo-*

grafico, Roma, Armando, 1976.

- W.J. Ong, *Oralità e scrittura. Le tecnologie della parola*, Bologna, Il Mulino, 1986.
- A. Pettegree, *The book in the Renaissance*, New Haven, Yale University Press, 2011.
- A. Pilati, G. Richeri, *La fabbrica delle idee*, Bologna, Baskerville, 2000.
- G. Roncaglia, *La quarta rivoluzione. Sei lezioni sul futuro del libro*, Bari, Laterza, 2010.
- W. Santagata, *La fabbrica della cultura. Ritrovare la creatività per aiutare lo sviluppo del paese*, Bologna, Il Mulino, 2007.
- J.A. Schumpeter, *The Creative Response in Economic History*, in "The Journal of Economic History", n. 7, 1947, pp. 149-159.
- J.A. Schumpeter, *The Theory of Economic Development*, Cambridge (MA), Harvard University Press, 1934.
- D. Throsby, *Economia e cultura*, Bologna, Il Mulino, 2001.

²¹ M. Audin, *L'imprimerie*, in *Histoire générale des techniques*, a cura di M. Daumas, vol. 2, Parigi, PUF, 1964, pp. 640-692., J. Gernet, *Le monde chinois*, Parigi, Armand Colin, 1972.

²² G. Roncaglia, *La quarta rivoluzione. Sei lezioni sul futuro del libro*, Bari, Laterza, 2010.

Angelina Marcelli ha conseguito il Dottorato di ricerca presso l'Università della Calabria e attualmente è ricercatrice presso l'Università eCampus, dove insegna Storia economica e Storia d'impresa e Storia del pensiero economico. Ha pubblicato diverse monografie e studi che riguardano le istituzioni economiche e la storia del Mezzogiorno.

Martina Pantarotto

Il contributo si propone di indagare alcuni specifici aspetti della forma comunicativa scritta nel passato, al fine di sottolineare, entro il percorso storico che porta specificamente dal codice antico al moderno libro digitale, elementi di continuità e di innovazione. In particolare, si illustrano gli aspetti specifici che permangono immutati pur entro il cambiamento di medium, in quanto costitutivi e fondanti il veicolo comunicativo rappresentato dalla parola scritta.

In questa prospettiva, la forma diventa fonte di storia e le diverse soluzioni, culturali, tecniche, sociologiche adottate nelle diverse epoche possono essere lette come le risposte della storia alle immutate esigenze. Viene proposta una lettura di questa dinamica tra continuità ed innovazione a partire dal libro scritto a mano, poi stampato e infine smaterializzato, tenendo presente gli aspetti legati a produttore – pubblico – alfabetizzazione, i caratteri fisici, i luoghi e i canali di circolazione, fruizione e conservazione. Indagare questi aspetti nella storia del passato, applicando categorie di indagine magari più abituali per il presente, permette di allargare la prospettiva di ricerca e capire alcune costanti che permangono attraverso i secoli, pur modificandosi le dinamiche o gli aspetti esterni.

La storia del libro scritto, ovviamente scritto a mano, comincia con un oggetto assai diverso dall'idea evocata in tutti i secoli dell'era moderna dalla parola libro: il rotolo di papiro. Materia diversa e forma diversa, ma anche tecniche di fabbricazione e circuiti di distribuzione differenti. Oltre che specifiche modalità di uso e fruizione. Nel mondo classico il libro è un oggetto cilindrico, una striscia vegetale che reca scritte una serie di colonne di testo, arrotolata intorno ad un'anima lignea. La forma diversa del libro non rappresenta semplicemente una curiosità per un oggetto del passato. Il contenuto, la tipologia dei testi, sono assolutamente analoghi a quelli dei codici del medioevo e dei libri di oggi (testi letterari, Omero, Virgilio, appunti di scuola, documenti, contratti, ricevute fiscali...) e anche l'alfabeto è il medesimo: greco o latino - certo, sulla scrittura ci sarebbe molto da dire, maiuscola e minuscola, posata e corsiva, ma questo rientra in uno specifico discorso paleografico su cui non è opportuno dilungarci in questa circostanza. Tuttavia, fatti salvi questi elementi comuni, tutto il resto ha una sua specificità².

Il materiale, il papiro, era prodotto soprattutto dall'Egitto, regione che in buona parte ne deteneva il monopolio commerciale. Il prezzo di un papiro letterario era determinato dal numero di righe del testo veicolato (la stichometria), tenendo conto che la lunghezza della riga, e dunque della colonna scritta, era approssimativamente quella di un esametro greco (il verso omerico), mentre l'altezza della colonna era condizionata dall'altezza del rotolo di papiro. Nell'Antichità esisteva un diffuso commercio tanto del materiale, il papiro, quanto dei libri, i papiri scritti. Negli ultimi secoli dell'Impero il grado di alfabetizzazione raggiunto era massimo, anche grazie all'articolato sistema scolastico.

La scrittura delle opere letterarie vedeva coinvolti l'autore e il suo segretario, uno schiavo o un liberto, il cui compito era quello di registrare il testo che gli veniva dettato e poi trascriverlo con cura su papiro. La lettura comportava la visione del rotolo tenuto orizzontalmente e srotolato pian piano, per una lettura ad alta voce: non esistevano le pagine, ma una successione orizzontale di colonne scritte (Fig. 1).



Fig. 1 - Costituzione di Atene, Londra, British Library, Papiro 131 – immagine di pubblico dominio

¹ Il contributo nasce da una lezione tenuta all'interno del Dottorato "Medium e medialità" dell'Università eCampus, nella sessione dedicata a "Medialità nella storia". Il tenore del contributo, rivolto ad un pubblico di non addetti ai lavori, è schiettamente divulgativo, mira a delineare possibili coordinate di approfondimenti interdisciplinari e pertanto non viene offerta bibliografia specifica sui vari temi affrontati.

² Per un panorama sulle questioni poste dallo studio dei papiri si veda *Scritti paleografici e papirologici. In memoria di Paolo Radiciotti*, a cura di M. Capasso, M. De Nonno, Galatina, Congedo, 2015.

Da questo mondo e da queste modalità di diffusione della cultura i secoli successivi ereditano il termine che indica il libro: volume, parola etimologicamente connessa al verbo latino 'volvere', che significa svolgere, srotolare, come pure alcuni termini tecnici, quali 'explicit', che oggi indica la sezione finale di uno scritto e che etimologicamente fa riferimento allo srotolamento dell'ultima 'plica' del rotolo di papiro; da qui anche le parole collegate di spiegare, spiegazione ecc. La lettura ad alta voce condizionava anche la disposizione del testo, disposto in *scriptio continua*, ossia come un'ininterrotta catena di lettere, in cui rari spazi bianchi o *interpuncta* segnalavano pause ritmiche. Già nel I secolo d. C. accanto ai rotoli di papiro sono attestate le 'membranae' (così le chiama l'apostolo Paolo nelle sue lettere): fogli di origine animale, blandamente legati o spillati, destinati a raccogliere testi volatili: appunti, note, scritti non ufficiali. Non lacerti di pelle conciata, bensì fogli membranacei prodotti con uno specifico sistema, senza la concia. Da questi 'block notes' si sviluppa la forma di libro che noi conosciamo: più fogli di pergamena, piegati in due, sono infilati l'uno dentro l'altro a creare fascicoli e questi 'quaterni', giustapposti l'uno all'altro e poi cuciti al loro interno, sono fissati tutti insieme a nervi sul dorso, a loro volta inseriti entro piatti lignei che formano la coperta e quindi la legatura del codice. È il codice del medioevo, ma anche il libro dell'età moderna (Fig. 2). Ovviamente, i dettagli di confezione, circolazione, fruizione cambiano in un tempo tanto lungo, ma la forma è rimasta immutata nel tempo, fino al passato più recente, in cui si è passati al libro digitale, in cui la forma del libro sembra si sia dissolta, per quanto la pagina scritta ancora resista³.

Nondimeno, sopravvive anche nel Medioevo la forma del rotolo: sarà un rotolo membranaceo, che va letto in verticale, con le righe di scrittura parallele al lato corto, e di natura eminentemente documentaria: inventari di beni, placiti, lunghi testi documentari vergati su più fogli di pergamena cuciti lungo il lato corto e arrotolati. Vi sono, è vero, alcune magnifiche e mirabolanti eccezioni, di rotoli membranacei con testi di natura liturgica: sono gli *Exultet beneventani* (Fig. 3)⁴. Ma anche questa è un'altra storia, basti solo osservare come la medesima forma può restare entro il patrimonio culturale, modificando funzioni, ambiti, uso e assetto.

La materia, la pergamena, è dunque un supporto di origine diversa dal papiro: si ricava da ovini, suini, bovini. Si diffonde in tutto il bacino del Mediterraneo e a partire dal III secolo d. C. nell'Occidente europeo diviene il supporto prioritario della scrittura. Ogni regione di Europa poteva produrla in autonomia dai suoi armenti, non era più necessario dipendere dai papiri egiziani. L'analisi minuta del supporto permette di riconoscere le specie animali (in relazione alla disposizione degli impianti piliferi) e anche le tecniche di fabbricazione: nelle isole anglosassoni la fabbricazione seguiva un processo diverso e la pergamena irlandese si riconosce per colore e spessore. Il resto, ovviamente, lo faceva la qualità della pelle e soprattutto l'età dell'animale. Nel Quattrocento famosa era la pergamena virginea commercializzata in Italia, prodotto di lusso tratto da vitelli non ancora nati, sottilissima e bianchissima, ideale per gli splendidi capolavori dell'Umanesimo e del Rinascimento. Nell'altomedioevo, invece, erano gli *scriptoria* monastici ad occuparsi interamente della produzione di codici, a partire dall'uccisione degli animali, alla composizione degli inchiostri, alla distribuzione del lavoro tra



Fig. 2 - Codice medievale (foto dell'autrice)



Fig. 3 - Bari, Museo Diocesano, Exultet 1. © Museo Diocesano di Bari

³ Una bibliografia recente e completa sul libro antico si trova in S. Ammirati, *Sul libro latino antico. Ricerche bibliologiche e paleografiche*, Pisa-Roma, Serra, 2015.

⁴ Per i rotoli di *Exultet* si veda *Exultet: rotoli liturgici del Medioevo meridionale*, a cura di G. Cavallo, G. Orofino, O. Pecere, Roma, Istituto grafico e Zecca dello Stato, Libreria dello Stato, 1994.

i pochi monaci educati alla scrittura, che svolgevano questo compito come servizio a Dio e allestivano pochi e preziosi manoscritti. I codici altomedievali dovevano servire alle esigenze del culto e a quelle infinitamente minori dello studio e della scuola, ma erano anche, in un orizzonte culturale tutto interno ad una religione fondata sul Verbo di Dio rivelato e attestato nelle Sacre Scritture, oggetti simbolici, di rappresentanza, preziosi omaggi e dimostrazioni di ricchezza, cultura e valore, espressioni di potere negli scambi e nelle ambasciate tra coloro che governavano il mondo (Fig. 4). Cambia la funzione del libro, cambiano le modalità di circolazione e cambiano dunque i soggetti coinvolti nella scrittura: si passa dagli schiavi e liberi ai monaci e agli uomini di Chiesa, in un contesto in cui la cultura scritta è appannaggio quasi esclusivo del mondo ecclesiastico. Ma, nel corso dei lunghi secoli del Medioevo, qualcosa comincia a cambiare e lentamente l'orizzonte si fa, se non più ampio, più complesso. Rinascono le scuole di diritto, nuove categorie di scrittori si affermano, nuove scuole, destinate a laici, e comunità di studenti e docenti, le Università. Il libro è sempre un parallelepipedo di fogli di pergamena, ma impaginazione, scrittura, decorazione, organizzazione del testo sulla pagina cambiano, in relazione ad un nuovo modo di pensare, insegnare, studiare e concepire il mondo. Innanzitutto si afferma un supporto nuovo, di origine vegetale: la carta.

Materia già nota in Oriente, arrivata in Occidente tramite gli Arabi (la Spagna e la Sicilia sono le consuete porte di comunicazione), la carta occidentale deve vedere il rinascere dei centri urbani, la ripresa degli scambi commerciali, la disponibilità della materia prima (gli stracci di lino e di canapa, materiale di scarto), per affermarsi, grazie ad un buon numero di cartiere che costellerà l'Europa dei secc. XIV-XVI, ognuna dislocata lungo il corso di un fiume, la cui forza era necessaria per attivare i magli, e caratterizzata da specifiche filigrane come segni di fabbrica⁵. I formati della carta sono standardizzati: in un'epigrafe bolognese della fine del Trecento, della Corporazione degli Speciali, sono specificate le misure della carta (Fig. 5). Una ricca documentazione del basso medioevo attesta i dettagli della produzione, che comporta talvolta la riconversione delle follerie, con i mulini idraulici per la follatura dei panni, in cartiere e del commercio: spesso i cartai erano anche librari, e, con l'affermarsi della stampa, si riconvertirono in stampatori ed editori. La piegatura della carta, in folio, in quarto, in ottavo, per la composizione dei fascicoli dei codici, è un elemento che identifica anche oggi il formato del libro a stampa. Per tutto il basso medioevo la carta, meno costosa, ma più fragile e meno nobile della pergamena, rappresenta un concorrente alla pari della pergamena. Sarà solo l'avvento della stampa a sancirne l'affermazione in modo esclusivo, come supporto del libro, fino all'età moderna: tecnica di produzione e materia prima si saldano in un connubio secolare, cambiando sensibilmente, per quanto in modo progressivo, l'aspetto del libro.

5 Sulla carta occidentale si vedano E. Ornato, P. Busonero, P.F. Munafò, M.S. Storace, *La carta occidentale nel tardo medioevo*, Roma, Istituto Centrale per la Patologia del Libro, 2001 e i repertori online di filigrane, cfr. WZMA.



Fig. 4 - Evangelario di Godescalco, Parigi, Bibliothèque nationale de France, ms. Lat. 1203 – immagine di pubblico dominio

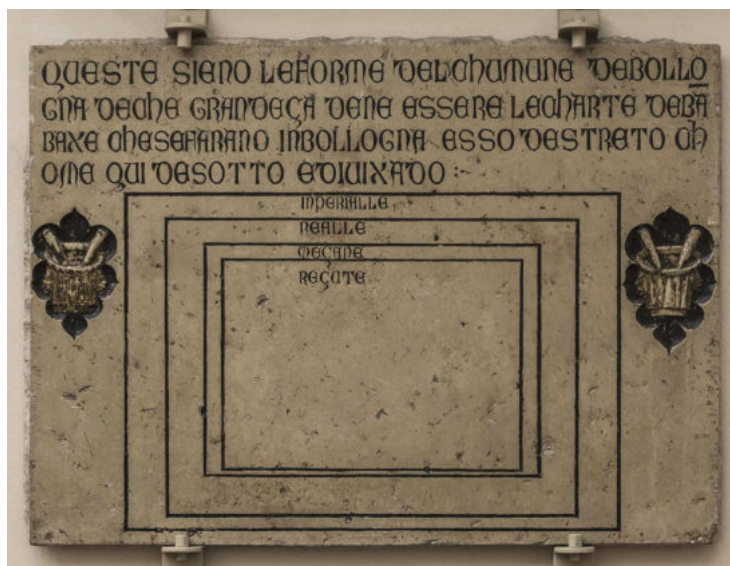


Fig. 5 - Lapide della Società degli Speciali (sec. XIV-XV). Bologna, Museo Civico Medievale. © Musei civici d'Arte Antica Bologna

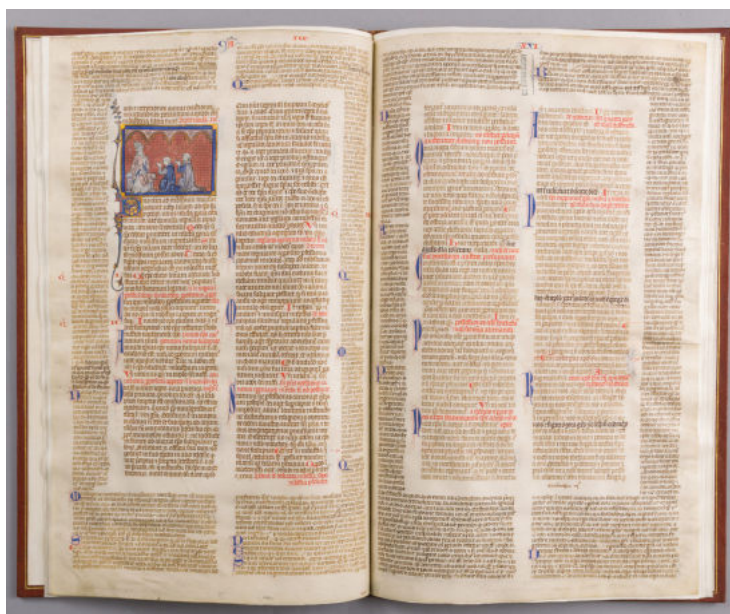


Fig. 6 - Il libro gotico, Metropolitan Museum (Manuscripts and Illuminations n. 1990.217) – immagine di pubblico dominio

Il libro del pieno e basso Medioevo, per intenderci dal XII secolo, è ben diverso dal libro altomedievale e dal libro di età carolingia. La diversità di aspetto e forma, ancora una volta, riflette un quadro mutato di relazioni (Fig. 6). Accenniamo solo ad alcuni aspetti: si afferma la lettura silenziosa, e con essa la separazione delle parole tramite spazi bianchi. Come la filosofia scolastica disarticola i concetti in vista di una comprensione più profonda dell'essenza e delle connessioni, così i testi vengono parcellizzati, distinti, numerati e articolati in capitoli e paragrafi, evidenziati da titoli, rubriche, segni di paragrafo. La scrittura, che è serrata e compatta su righe fittamente scritte, non trova più la sua unità di base nella lettera, bensì nel tratto: un numero limitato di tratti permette di comporre tutto l'alfabeto e ogni lettera è disarticolata e ricondotta a questa costruzione modulare, entro un sistema grafico omogeneo, ma anche elastico, che vede disporsi sulla pagina il testo, la glossa interlineare, il commento inquadrante, la decorazione maggiore e minore, in una successione di pagine ognuna diversa, per accogliere la complessità di testi e ragionamenti di una società e un mondo complessi e variegati. Diversi diventano i formati, le tipologie, le scritture, come diverse sono le lingue usate. Accanto ai libri di Chiesa, avremo i libri degli studenti e delle Università, scritti in proprio, acquistati, prestati, postillati, annotati, disegnati sui margini con caricature di maestri e compagni, ma sempre controllati, nei testi, dall'Istituzione (questo è il senso del sistema di produzione proprio degli ambienti universitari conosciuto come Pecia⁶), poi i libri dei letterati, dei giuristi, dei mercanti, i libri del diletto, con la letteratura profana, le rime, i libri dei predicatori itineranti, che attraversano tutta Europa e incontrano i minimi e i massimi, cercando il linguaggio adatto ad ogni pubblico, scagliandosi contro la vanità femminile, ma anche contro l'usura.

Di queste testimonianze manoscritte più tarde sono ricche le nostre biblioteche italiane: tesori in larga parte inesplorati che narrano una storia che inizia con la fabbricazione del codice, ad opera di copisti professionisti, di dilettanti, di studiosi e letterati, di monache, di studenti, di garzoni di bottega. Ma poi continua, attraverso percorsi e strade che si sono moltiplicate, rispetto a quelle dell'alto Medioevo: non più scambi e viaggi nelle bisacce appese ai muli, sulle vie del monachesimo e dei pellegrini, o grandi commissioni e ricche donazioni volte ad acquisire il perdono dell'Onnipotente per i peccati di una vita: ora i libri viaggiano sì con gli ecclesiastici, i pellegrini e i frati, ma anche con i letterati, i cortigiani, i soldati, nei bauli dotali delle nobildonne, nelle tende da campo dei militari, nelle buie celle dei carcerati, nelle stive dei mercantili, nelle scuole di abaco dei fondachi. I percorsi di acquisizione e circolazione si fondano sul mercato: numerose sono le note di acquisto vergate sui manoscritti, spesso con indicazione di prezzo, di data e di luogo; sui passaggi ereditari, attestati dai testamenti, dai lasciti e dalle note di possesso e infine sulla produzione in proprio. Di tutto ciò offrono piena testimonianza le note presenti nei codici, soprattutto nei manoscritti che riportano esplicita e precisa indicazione della loro confezione, censiti dai numerosi Cataloghi di manoscritti datati che coprono il territorio europeo e oltreoceano⁷. E accanto alle note di produzione, si ha poi

6 Per il quale si vedano G. Murano, *Opere diffuse per exemplar e pecia*, Turnhout, Brepols, 2005 e G. Capriolo, *Pratiche di lettura e sistemi di produzione del libro: dal manoscritto universitario all'e-book accademico*, in "Bibliotime", n. 1-2-3, 2017, <https://www.aib.it/aib/sezioni/emr/bitime/num-xx-1-2-3/capriolo.htm> (ultima consultazione il 31/10/2021).

7 Per l'Italia il punto di riferimento è l'Associazione Manoscritti Datati d'Italia, per la quale si veda il sito manoscrittidatati.it, per il mondo CMD.

l'enorme bacino delle note di possesso, di acquisto, di vendita, di uso proprio e improprio, si veda il caso del manoscritto di Vigevano, mutilo dei fogli iniziali, perché usato nel Settecento da un venditore di tabacco per confezionare i pacchetti per i clienti (Fig. 7).

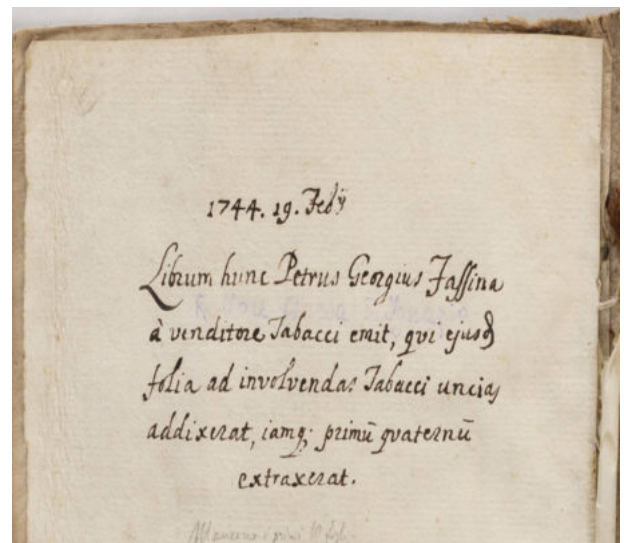


Fig. 7 - Ms mutilo, Vigevano, Seminario Diocesano (foto dell'autrice)

E dunque, per ricostruire questa storia che dal Medioevo arriva ai nostri giorni, perché la storia di un libro continua a crescere e ad esistere finché il libro viene aperto e letto, sono diversi gli strumenti che abbiamo a disposizione. Innanzitutto, lo abbiamo visto, le note presenti nel manoscritto, oggetto mai banale, fragile, prezioso e complesso, che va saputo maneggiare, decifrare, interpretare, descrivere. Poi, le testimonianze indirette: i testamenti, gli atti di vendita, le ricognizioni patrimoniali. Che molto possono dirci sul valore economico, sugli scambi commerciali e la circolazione di idee e testi; questo vale tanto per il codice manoscritto che per l'antico libro a stampa, a cui si legano anche le imprese editoriali dei primi tipografi ed editori⁸. Indispensabile strumento di ricerca per la ricostruzione della storia del libro sono poi gli antichi inventari e tutti gli aspetti relativi alla gestione biblioteconomica dei codici, che, almeno in un momento della loro vita, appartennero ad una biblioteca e ne acquisirono pertanto segnatura, etichetta, legatura, timbro e vennero conseguentemente censiti da un inventario o da un catalogo. Non sempre disponiamo di tutti questi dati: alcune volte, sono rimaste le tracce indirette, i documenti, gli inventari, ma non si sa più dove e se esistano ancora i libri. Altre volte, restano i libri, muti e indecifrabili nei loro dati, e non sappiamo riconoscere a chi appartennero o da dove e come sono arrivati sullo scaffale che ora li accoglie. Si tratta di indagini complesse, che attraversano i secoli, per decifrare la sottoscrizione di un monaco del IX secolo e riconoscere il timbro napoleonico caratteristico dei manoscritti trafugati dai Francesi alla fine del Settecento, e poi, con la

8 Imprescindibile a questo proposito è il rimando al progetto MEI.

Restaurazione fortunatamente restituiti ai rispettivi proprietari (Fig. 8).



Fig. 8 - Timbro della Bibliothèque nationale de France sul Codice CXXXVII (con l'opera di Tito Livio) prelevato presso la Biblioteca Capitolare di Verona da una commissione napoleonica nel 1797; restituito alla stessa nel 1816. © Fondazione Biblioteca Capitolare di Verona

Ma è una storia affascinante, che ci fa capire come, dove, perché e con quali esiti si muovono le parole scritte, e con esse tutto ciò che veicolano.

In definitiva, ci troviamo di fronte ad una stratigrafia di dati e percorsi culturali attestati dalle pagine dei libri, come, nel contesto del libro a stampa, attestano le edizioni postillate, le seconde o nuove edizioni d'autore, traduzioni diverse, correzioni editoriali: emergono percorsi intricati, ma che illuminano sul riflesso di un testo, la volontà dell'autore, la percezione del pubblico, il contesto culturale entro cui un testo si muove: una storia che dal presente si dipana nel suo passato, vicino o remotissimo.

E per le edizioni digitali? Il grande vantaggio dell'aggiornamento immediato, dell'edizione 'aperta', immediatamente emendabile e aggiornabile, ha un prezzo: ci immerge in un presente eterno e appiattisce qualsiasi storia nell'oggi. Entrando nella rete, usciamo dal flusso del tempo e ci collochiamo in una dimensione unica: abbiamo la possibilità di eliminare gli errori e gli sbagli, i riferimenti errati, i rimandi a dati smentiti dalle nuove acquisizioni, di inserire le nuove fonti scoperte e le conseguenze della loro scoperta. Ma, con la perdita dell'errore, dell'abiura, della autocorrezione, perdiamo anche un pezzo della storia della ricerca, di quel testo, di quell'avvenimento e con questa anche, forse, la possibilità di imparare dagli errori, dai condizionamenti, di vedere con chiarezza la causa dell'errore o il limite di una posizione. Miriamo al presente e all'oggi, all'aggiornamento in tempo reale, e questo senz'altro è un valore importante. Ma siamo sicuri realmente che quest'unica dimensione sia sufficiente alla ricerca? Forse è giunto il momento di fondare una storia e una filologia del libro digitale e tracciare le coordinate per recuperare un passato, che permetta di acquisire una nuova prospettiva sulla rete. •

Bibliografia

- *Scritti paleografici e papirologici. In memoria di Paolo Radiciotti*, a cura di M. Capasso, M. De Nonno, Galatina, Congedo, 2015.
- S. Ammirati, *Sul libro latino antico. Ricerche bibliologiche e paleografiche*, Pisa-Roma, Serra, 2015.
- G. Capriolo, *Pratiche di lettura e sistemi di produzione del libro: dal manoscritto universitario all'e-book accademico*, in "Bibliotime", n. 1-2-3, 2017, <https://www.aib.it/aib/sezioni/emr/bibtime/num-xx-1-2-3/capriolo.htm>
- *Exultet: rotoli liturgici del Medioevo meridionale*, a cura di G. Cavallo, G. Orofino, O. Pecere, Roma, Istituto poligrafico e Zecca dello Stato, Libreria dello Stato, 1994.
- E. Ornato, P. Busonero, P.F. Munafò, M.S. Storace, *La carta occidentale nel tardo medioevo*, Roma, Istituto Centrale per la Patologia del Libro, 2001

Sitografia

- CMD = *Catalogues de manuscrits datés*, <http://www.palaeographia.org/cipl/cmd.htm>
- *Manoscrittidatati.it* = <http://www.manoscrittidatati.it/mdi/index.php>
- MEI = *Material Evidence in Incunabula* https://data.cerl.org/mei/_search?lang=it
- WZMA = *Filigrane del Medioevo/ Wasserzeichen des Mittelalters* <http://www.wzma.at/>

Martina Pantarotto è professoressa associata presso l'Università eCampus, dove insegna Paleografia, Codicologia, Scienze archivistiche e biblioteconomiche. Coordina il Corso di Laurea magistrale in Lettere, Lingua e Cultura Italiana ed è vicepresidente della Commissione d'Ateneo per la Ricerca e la Terza Missione. Ha collaborato con diverse Università (Torino, Ferrara, Padova, Bergamo) e Istituzioni regionali e nazionali (Sovrintendenza ai Beni archivistici e bibliotecari della Toscana, del Veneto, della Lombardia, Istituto Centrale per il Catalogo Unico); ha lavorato in importanti Biblioteche (Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze, Biblioteca Ambrosiana, Biblioteca Trivulziana e Archivio storico civico di Milano, Biblioteca Angelo Mai di Bergamo) partecipando a diversi progetti internazionali: MDI - Manoscritti italiani datati, MEI - Materiale Evidence in Incunabola, MOL - Manusonline, Gaffurius Codices - Musik Akademien Basel. Il suo lavoro di ricerca si concentra sui manoscritti quattrocenteschi e in particolare sui sermonari francescani.

Appunti sulla funzione drammaturgica del dio Triballo negli *Uccelli* di Aristofane

Leonardo Fiorentini

Il dio Triballo negli Uccelli di Aristofane (414 a.C.) parla un greco storpiato e questo ha due scopi: rendere l'esito della votazione incerto; alludere a un potere dispotico e straniero incombente.

I testi concepiti per la scena sono definibili, però modernamente, “multimediali”. In tal senso e in questa sede, basterà ricordare, fra le altre, l'autorevole e nota definizione di tragedia che nella *Poetica* fornisce Aristotele (1149b 24-28): “tragedia è dunque imitazione di un'azione seria e compiuta, che ha una propria grandezza, con parola ornata distintamente per ciascuno degli elementi nelle varie parti; è fatta da persone che agiscono e non attraverso un racconto. Attraverso pietà e paura raggiunge la catarsi da emozioni di questo tipo”¹. Come si vede, diversi codici comunicativi sono riconosciuti come coinvolti e concorrenti alla realizzazione dello spettacolo. A tal proposito, Angela Maria Andrisano ha osservato che “le riflessioni raccolte nella *Poetica*, che oscillano continuamente tra il versante teorico-prescrittivo e quello critico, evidenziano a più riprese come la strumentazione del poeta non possa essere disgiunta dalla consapevolezza che non si dà testo teatrale senza messinscena, che non si dà testo teatrale che non si incarni nel corpo degli attori”². In particolare, la studiosa osservava come la presenza del corpo nel teatro quale elemento presente all'attenzione teorica antica si avverta chiaramente rispetto alla “peculiare distinzione tra poesia diegetica e poesia drammatica, una differenza che anticipa il confronto tra epopea e tragedia, superiore quest'ultima in virtù delle sue forme più articolate”³. Queste riflessioni possono esser impiegate per un'indagine sul corpo dello straniero nel teatro, poiché la figura del forestiero, presente fin da Omero all'immaginario poetico greco, subisce delle variazioni che non hanno un'attinenza solo alla dimensione socio-politica, ma che si spiegano anche sul piano estetico. La presenza di stranieri nelle trame del teatro del V sec. a.C., in altre parole, va indagata non solo sul piano dei contenuti – gli aristotelici oggetti della rappresentazione – ma anche dei mezzi e del modo della rappresentazione, vale a dire, rispettivamente, *lexis* e *melopoia* (linguaggio e composizione dei canti) da un lato, *opsis* (dimensione visiva dello spettacolo)⁴ dall'altro.

Senza volere entrare qui in una disamina ampia su commedie aristofanee e frammenti comici coevi ad Aristofane che a vario titolo trattino di stranieri, proverò a riesaminare uno specifico caso aristofaneo, quello del dio Triballo negli *Uccelli*, dove la dimensione straniera del dio può esser riconsiderata per ridiscutere la funzione drammaturgica di tale scelta nell'economia generale della commedia. Per questo succinto esame mi soffermerò sulla *lexis* (linguaggio), principalmente, pur sempre nella

consapevolezza che, per un'indagine sulla stranierità⁵, molti elementi semiotici vanno considerati: in particolare, i tratti sovrasegmentali come l'intonazione della voce dell'attore nel pronunciare una battuta risulta elemento del corpo essenziale a una piena – ma non sempre possibile – esegesi della *lexis*. Andrà inoltre chiarito, preliminarmente, come proprio la *lexis* parrebbe rappresentare un elemento rilevante per definire gli stranieri forse in quanto alla parola viene affidato un ruolo preminente per distinguere lo straniero, come sembra suggerire Eschilo nelle *Supplici* (vv. 972-974 πᾶς τις ἐπειπεῖν / ψόγον ἄλλοθρόοις / εὐτυκος).

Che Aristofane potesse contare su un retroterra poetico in cui sono presenti richiami al mondo barbaro, risulta acclarato, come acclarata dall'evidenza dei testi dovrà dirsi una qualche reticenza a riprodurre in essi parlate straniere: ciò che non stupisce perché, probabilmente, la necessità di determinare una reciproca comprensione sul piano dei significati costituisce nell'opera poetica un tratto cogente e preminente rispetto a qualsiasi forma di realismo. Nei poemi omerici, che a vario titolo costituivano di Aristofane come degli Ateniesi del V sec. a.C. un elemento portante dell'educazione tradizionale, la presenza di non Greci è decisamente rilevante: basti pensare che la guerra iliadica si svolge presso una zona non grecizzata, ed è combattuta anche da guerrieri non Greci e dai loro alleati, che pure nel poema parlano un greco identico a quello dei vari eroi Achei. Un discorso simile vale per le divinità, tutte parlanti greco, per quanto si riconoscano loro alcuni idioletti⁶. In generale, queste considerazioni sono perfettamente trasferibili all'*Odissea*, i cui scenari geografici sono quasi sempre non strettamente greci⁷. Ciò non significa che nei poemi non sia dichiarata una differenza linguistica interna fra gli Achei, nell'impiego di diver-

5 Per una valutazione di questo termine cfr. R. Battisti, *Estranei, commensali, nuovi venuti: prospettive etimologiche recenti sul lessico della stranierità nelle lingue classiche*, in G. Alvoni, R. Battisti, S. Colangelo, *Figure dell'altro. Identità, alterità, stranierità*, Bologna, Patron, 2020, pp. 1-22. Per un'ottima trattazione del tema degli stranieri e dei migranti, non solo a teatro, si veda il recente volume miscelaneo *Xenia: migranti, stranieri, cittadini tra i classici e il presente*, a cura di A. Camerotto, F. Pontani, Milano-Udine, Mimesis, 2019.

6 Cfr. *Il.* 1.402-404, 2.813s., 14.290s., 20.74; *Od.* 10.305, 12.61.

7 Cfr. S. Colvin, *Dialects in Aristophanes and the Politics of Language in Ancient Greek Literature*, Oxford, Clarendon 1999.

1 Le traduzioni, da intendersi di servizio, sono condotte da chi scrive.

2 A.M. Andrisano, *Introduzione*, in *Il corpo teatrale fra testi e messinscena. Dalla drammaturgia classica all'esperienza laboratoriale contemporanea*, a cura di A.M. Andrisano, Roma, Carocci, 2006, p. 16.

3 *Ibidem*. Si fa riferimento a *Poet.* 1449b 17-19.

4 Per una delle più acute valutazioni dell'*opsis* in Aristotele cfr. B. Marzullo, *Die visuelle Dimension des Theatres bei Aristoteles*, in “*Philologus*” n. 124, 1980, pp. 189-200.

si dialetti (cfr. *Od.* 19.172-176, dove è osservata la mescolanza di popoli e di lingue a Creta); o rispetto ai non Achei (cfr. *Il.* 2.804s. e *Il.* 4.436)⁸, ma tutto ciò non ha riflessi sulla lingua poetica omerica, che si mantiene sostanzialmente uniforme.

Mentre la registrazione dell'esistenza di lingue straniere ritorna e si amplia numericamente nei cosiddetti *Inni omerici*⁹, senza però un'apprezzabile differenza qualitativa rispetto al trattamento che queste presenze forestiere ricevono nell'*Iliade* e nell'*Odissea*, in alcuni frammenti lirici arcaici sono introdotte vere e proprie glosse, parole straniere prontamente tradotte nel dialetto del poeta, come si vede, a titolo puramente esemplificativo, in Ipponatte:

fr. 2 Degani

Ἑρμῆ κυνάγχχα, μηιονιστὶ Κανδαῦλα
φωρῶν ἔταϊρε, δεῦρό μοι σκαπαρδεῦσαι.

Hermes strangolatore di cani, in meonio Candaule,
compagno dei ladri, qui, aiutami a tirare la scaperda!

Lo stato frammentario di testi come questo esclude la possibilità di capire se in quelli naufragati nel corso della tradizione fosse presente una maggior quantità di glosse, anche se ciò è improbabile, in quanto la tradizione papiracea non ha mutato coi suoi apporti ciò che già era noto dalla tradizione indiretta rispetto alla presenza di forestierismi in questi poeti, né le testimonianze antiche segnalano la diffusione di glosse come tratto stilistico di questa poesia.

Neppure nella tragedia si identificano elementi riconducibili alla condizione di straniero di un personaggio o di un gruppo corale giustificabili come una ricerca di realismo, probabilmente sempre a causa di una marcata predilezione dei significati sui significanti, almeno da questo punto di vista. Fra le superstiti tragedie di Eschilo, i *Persiani* sono ambientati nella capitale dell'impero, ma la tragedia viene recitata e cantata in dialetto ionico-attico, con innesti dorici, tanto che la presenza di termini persiani si configura come una serie di glosse del tutto intelligibili (cfr. e.g. vv. 13, 761, 782)¹⁰. Anche il coro delle *Supplici* si presenta come gruppo altro e forestiero, ma nei corali non si rilevano elementi non greci con quella frequenza che un qualche realismo linguistico presupporrebbe: anzi, come da tradizione, le parti cantate dal coro delle figlie di Danao hanno elementi tipicamente riconducibili al dialetto dorico. Nell'*Agamennone* la profetessa troiana Cassandra, parla in greco con un linguaggio in grado di evocare immagini apparentemente oscure; in realtà, la sacerdotessa "capisce più di tutti"¹¹, come si evince dalla scena che la vede protagonista, smentendo dunque l'ipotesi di Clitemestra, che attribuiva l'ostinato silenzio di Cassandra a una (realistica) incapacità di comprendere il greco (cfr. Ag. 1050 e soprattutto 1060s.). La situazione nei drammi di Sofocle appare invece più difficile a valutarsi, visto che, come ha osservato Ba-

con¹², le parole straniere sicure e registrabili per Sofocle sono venti, una sola delle quali rintracciabile in una delle tragedie superstiti, mentre le altre ricorrono in opere il cui titolo e le notizie che se ne possiedono paiono rimandare a un set plausibilmente straniero. Sono troppo poche le informazioni fornite dai testimoni dei frammenti, per poter capire quale funzione drammaturgica assolvessero questi forestierismi nelle tragedie sofoclee. Dal punto di vista linguistico, Euripide non pare discostarsi dagli altri tragediografi, contrariamente ad altre innovazioni che gli si riconoscono in svariati aspetti dell'arte tragica. Come ha condivisibilmente osservato Colvin, "while it is true that Euripides blurs the boundary between tragedy and comedy [...], his barbarians do not break the bounds of tragic diction"¹³. Queste tracce, esigue sul piano quantitativo e stilizzate sul piano qualitativo, vogliono comunque indicare la via di un qualche contatto con l'esperienza reale del pubblico, ma non sarei convinto che queste forme siano necessariamente riconducibili alla categoria del realismo, come intende ad esempio Richardson¹⁴.

Rispetto a questo panorama culturale, ripercorso in modo molto (e forse troppo) cursorio, mi interessa soffermarmi su come Aristofane si serve della figura dello straniero e sulle ragioni che lo spingono alla proposta di una *lexis* artatamente storpiata, contrariamente alla tradizione poetica su cui poteva contare. Non affronterò, invece, il tema delle singole parole straniere in Aristofane, già raccolte nel 1906 da Wüst¹⁵ in uno studio molto esauritivo sul piano del censimento e utile su quello linguistico, ma disinteressato, programmaticamente direi, a vagliare l'intensità drammaturgica, per così dire, di ciascuna parola accolta nell'elenco. C'è un dato, però, che preliminarmente credo valga la pena di chiarire: che le singole parole che qua e là affiorano nel dettato di una o di un'altra commedia possono esser giudicate vere glosse e forestierismi, alla maniera, per così dire, di alcuni precedenti, come i casi sopra accennati di Ipponatte e di Sofocle; gli stranieri parlanti delle commedie di Aristofane, invece, parlano un greco storpiato, dove i forestierismi lessicali non sono rilevanti, mentre potrebbe esser abbastanza probabile che esistesse una qualche volontà di riproduzione di un accento percepito come straniero. Tuttavia, resta difficile chiarire il tasso di convenzionalità della storpiatura o, al contrario, il tasso di realismo ricercato nel riprodurre la parlata non greca. In generale, al di là della ricognizione della verisimiglianza linguistica, interessa sul piano drammaturgico stabilire le ragioni per cui Aristofane introduce degli stranieri che parlano un greco improbabile, e non si preoccupa di riprodurre il medesimo trattamento per altri personaggi, certamente o molto probabilmente stranieri, e tuttavia parlanti il dialetto attico in modo preciso: perché, ad esempio, lo schiavo Carione nel *Pluto* (388 a.C.), probabilmente non greco a giudicare dal nome, parla a tutti gli effetti come il suo padrone, l'ateniese Cremilo? Questioni come questa inducono a pensare che il tema del 'realismo' sia abbastanza fuori luogo nella caratterizzazione degli stranieri. Ciò che prevale sul piano linguistico, a un primo sguardo, parrebbe piuttosto l'urgenza drammaturgica quale criterio-guida: Aristofane, ad esempio, sembra prediligere la necessità della battuta in ossequio al ritmo scenico anche se detta da un personaggio diverso da quello che ci si attenderebbe pronunciarla¹⁶, oppure, come nel caso in esame, il poeta sembra proporre personaggi stranieri uno dei quali parla in greco con un

⁸ *Ivi*, pp. 43 e segg. per ulteriori esempi di richiami a lingue straniere nei testi omerici.

⁹ *Ivi*, pp. 46-50.

¹⁰ Si vedano almeno E. Hall, *Inventing the Barbarian. Greek Self-Definition through Tragedy*, Oxford, Clarendon, 1998 e S. Colvin, *Dialects*, cit. p. 77.

¹¹ K.J. Dover, *Linguaggio e caratteri aristofanei*, in "Rivista di cultura classica e medievale", n. 18, 1976, p. 369.

¹² H.H. Bacon, *Barbarians in Greek Tragedy*, New Haven, Yale University Press, 1961, p. 65.

¹³ S. Colvin, *Dialects*, cit. p. 84.

¹⁴ L.J. Richardson, *Inner Conflict in the Persae*, in *Studies in honour of Gilbert Norwood*, M.E. While (ed.), Toronto, Toronto University Press, 1952, p. 59.

¹⁵ E. Wüst, *Über Fremdwörter bei Aristophanes*, in "Blätter für das bayerische Gymnasial-Schulwesen", n. 42, 1906, pp. 241-250.

¹⁶ K.J. Dover, *Linguaggio*, cit.

accento straniero e numerose storpiature, mentre un altro parla in un perfetto attico. La ragione di queste apparenti contraddizioni va ricercata forse nel fatto che il personaggio straniero che parla un greco storpiato serve sulla scena nel suo essere straniero, lo schiavo presumibilmente straniero che parla in attico serve sulla scena per altre funzioni.

Alle Grandi Dionisie del 414 a.C., vale a dire durante l'arcontato di Callia, andarono in scena gli *Uccelli* di Aristofane per la regia di Callistrato, commedia che ottenne il secondo posto, dopo i *Comasti* di Amipsia e davanti al *Monotropo* di Frinico. Vi si mette in scena la fondazione di una città celeste da parte di due Ateniesi, Pisetero ed Evelpide, che hanno abbandonato la città d'origine per fondarne una nuova i cui cittadini sono uccelli, edotti dai nuovi ecisti del fatto di essere antiche divinità. La dimensione divina restituita agli uccelli sulla scena aristofanea rende la città degli uccelli una meta ambita e i nuovi abitanti beneficiati da sacrifici. Queste scelte degli uomini provocano un'inedita situazione, in cui le divinità olimpiche in definitiva sono insignificanti al punto di rischiare di esser soppiantate. Nel finale della commedia, Pisetero appare come un novello Zeus, con alcuni attributi però tirannici, a segnalare un finale apparentemente di trionfo festoso ma in realtà potentemente ambiguo.¹⁷ Prima di questa visione conclusiva, si svolge la scena dell'ambasciata divina con cui le divinità sono pronte a trattare con Pisetero e gli uccelli. I tre ambasciatori, Posidone, Eracle e lo straniero dio Triballo – questo già annunciato da Prometeo nella scena precedente (vv. 1532s.) – fanno parte di quella che Dunbar ha definito “the climax of the play”¹⁸, in quanto si tratta del momento in cui avviene la contrattazione che conduce al patto grazie al quale Pisetero otterrà Basilia (la Sovranità) da Zeus. Il dio barbaro viene definito come tale da Posidone all'inizio della scena (v. 1573), sia esplicitamente, sia col richiamo a un elemento della *opsis*, segnatamente del costume.

1565-1574

Πο. τὸ μὲν πόλισμα τῆς Νεφελοκοκκυγίας
ὁρᾶν τοδὶ πάρεστιν, οἳ πρεσβεύομεν.
οὗτος, τί δρᾷς; ἐπαρίστερ' οὕτως ἀμπέχει;
οὐ μεταβαλεῖς θοίμάτιον ᾧδ' ἐπιδέξια;
τί, ᾧ κακόδαμον; Λαισποδίας εἴ τῇν φύσιν;
ᾧ δημοκρατία, ποῖ προβιβᾷς ἡμᾶς ποτε,
εἰ τουτονὶ κεχειροτονήκασ' οἱ θεοί;
ἔξεις ἀτρέμας; οἴμωξε· πολὺ γὰρ δὴ σ' ἐγὼ
έόρακα πάντων βαρβαρώτατον θεῶν.
ἄγε δὴ, τί δρῶμεν, Ἡράκλεις;

Posidone. Si vede la città di Nefelococcigia, eccola, dove veniamo da ambasciatori. Tu, che fai? Ti avvolgi in questo modo il mantello, da destra a sinistra? Cambia direzione, in questo modo, verso destra! Cos'hai, disgraziato? Sei della razza di Lespodia? O democrazia, dove ci condurrà prima o poi, se gli dèi hanno eletto questo qui? Vuoi star fermo? Te ne penti: sei il più barbaro di tutti gli dèi che io abbia visto, di gran lunga! Avanti, che cosa facciamo, Eracle?

Il Triballo parlerà poco nel corso della scena, limitato dal poeta a una serie di suoni impossibili a decifrarsi (v. 1615), prontamente (e interessatamente?) tradotti però da Eracle, che si premurerà poco dopo di tradurre una seconda battuta del dio, parzialmente comprensibile (vv. 1628s.); il Triballo si pronuncerà di nuovo nella parte finale della scena dell'ambasciata (vv. 1678s.), sem-

17 Sul finale di questa commedia rimando all'esemplare studio di E. Magnelli, *Sovversioni aristofanee*, in *Diafonie. Esercizi sul comico. Atti del seminario di studi, Venezia, 25 maggio 2006*, a cura di A. Camerotto, Padova, Sargon, pp. 111-128

18 Aristophanes, *Birds*, ed. with comm. and intr. by N. Dunbar, Oxford, Clarendon, 1995, p. 715.

pre con la traduzione di Eracle, in una battuta non chiara ma interpretata in modo decisivo¹⁹. Queste sono le diverse occasioni di intervento del Triballo:

1614-1616

Πο. νῆ τὸν Ποσειδῶ, ταῦτά γέ τοι καλῶς
λέγεις.
Ἡρ. κάμοι δοκεῖ.
Πε. τί δαὶ σὺ φῆς;
Τρ. ναβαῖσατρεῦ.
Ἡρ. ὁρᾷς, ἐπαίνει χροῦτος.

Posidone. Sì per Posidone, parli bene!

Eracle. Anche secondo me.

Pisetero. Tu che dici?

Triballo. Nabaisatreu.

Eracle. Vedi, anche lui è d'accordo!

1626-1629

Ἡρ. τὸ σκῆπτρον ἀποδοῦναι πάλιν ψηφίζομαι
τούτοις ἐγὼ.
Πο. καὶ τὸν Τριβαλλὸν νῦν ἐροῦ.
Ἡρ. ὁ Τριβαλλός, οἱ μῶζεῖν δοκεῖ σοι;
Τρ. σαῦ νάκα
βακτᾶρι κροῦσα.
Ἡρ. φησί μ' εὔ λέγειν πάνυ.

Eracle. Io voto per ridar loro lo scettro.

Posidone. Adesso chiedi anche al Triballo.

Eracle. Triballo, vuoi prenderle?

Triballo. Su na cona bastona colpira

Eracle. Dice che gli va bene.

1677-1681

Πε. ἐν τῷ Τριβαλλῷ πᾶν τὸ πρᾶγμα. τί σὺ
λέγεις;
Τρ. καλάνι κόραυνα καὶ μεγάλα βασιλινᾶ
ὄρνιτο παραδίδωμι.
Ἡρ. παραδοῦναι λέγει.
Πο. μὰ τὸν Δί' οὐχ οὗτός γε παραδοῦναι
λέγει,
εἰ μὴ βαβάζει γ' ὥσπερ αἱ χελιδόνες.

Pisetero. La questione è in mano al Triballo. Tu che dici?

Triballo. Bela ragazza e granda recina a ucelo consegnare...

Eracle. Dice di consegnarla.

Posidone. Per Zeus, non dice di consegnarla! farfuglia come le rondini!

Probabilmente, la caratterizzazione del dio Triballo come straniero contribuisce a delinearlo come sciocco, rozzo e primitivo, ciò che si prefigge di chiarire Posidone, sia all'inizio, sottolineando il proprio disappunto per il modo in cui il Triballo porta il mantello (cfr. *supra*), sia alla fine, quando per contestare

19 Per alcuni aspetti linguistici della lingua del Triballo cfr. C. Morenilla-Talens, *Die Charakterisierung der Ausländer durch lautliche Ausdrucksmittel in den Persern des Aischylos sowie den Acharnern und Vögeln des Aristophanes*, in “Indogermanische Forschungen”, n. 94, 1989, pp. 169 e segg. Un'analisi della funzione paratragica dell'intera scena e della funzione del Triballo ha svolto M.P. Funaioli, *Voci barbare e versi di animali nelle commedie di Aristofane*, in *Il corpo teatrale fra testi e messinscena*, cit., p. 102.

l'esito della votazione Posidone osserva che il Triballo farfuglia come le rondini, ciò che è un segnale di forestierismo per i Greci, ma, in questo caso specifico, anche di stupidità, considerato il verbo onomatopico *babazein*²⁰.

La scelta di inserire un *medium* linguistico straniero e storpiato ha certamente la funzione di caratterizzare il personaggio negativamente²¹, ma ha anche lo scopo di mettere in dubbio, comicamente, l'esito della votazione. Si potrebbe ipotizzare, in sostanza, che la presenza della divinità straniera nella scena dell'ambasciata si limiti, di fatto, a caratterizzare il patto come poco credibile in quanto lo stallo prodotto dai due voti opposti di Eracle e Posidone si risolve grazie a un voto dichiarato in una lingua incomprensibile da un personaggio barbaro, drammaturgicamente presentato come sciocco ed alieno rispetto al mondo greco sin dall'abbigliamento. La dichiarazione di voto, tradotta sbrigativamente da un Eracle interessato a una soluzione favorevole, risulta in tal modo incondita, in quanto, che il Triballo fosse d'accordo con la consegna di Basilia a Pisetero, non è davvero un'immediata deduzione²².

È possibile, tuttavia, che anche un'altra e aggiuntiva motivazione sia rintracciabile nella scelta compiuta da Aristofane di introdurre un'inedita ambasciata divina in cui appare un dio che non parla greco. L'opzione si potrebbe considerare come intesa alla decifrazione del finale. Recentemente, Mosconi ha ribadito che il multilinguismo rappresenta un elemento giudicato negativamente nel mondo greco, in quanto generatore di discordia, come si evince, ad esempio, da Erodoto (*Storie*, VI 138,2). Ma il multilinguismo caratterizza anche i regimi dispotici, in quanto sono tipici dei regni e dei regimi tirannici i domini su popoli che parlano lingue diverse, spesso con eserciti alloglotti e mercenari. Si tratta di una situazione contrapposta dunque alle caratteristiche del regime democratico ateniese²³. Come ha dimostrato Magnelli²⁴ – a mio avviso in modo persuasivo – nel finale degli *Uccelli* la rappresentazione di Pisetero come novello Zeus allude anche all'immagine di un nuovo tiranno²⁵: ciò si manifesta anche, osserva Magnelli, con un ammiccamento, per via del nome, all'antico tiranno ate-

niese Pisistrato, anch'egli rinsaldato al potere con un grandioso rientro in città su un cocchio accompagnato da una ragazza che rappresentava Atena²⁶. Se l'immagine finale di Pisetero poteva ricordare quella del racconto svolto a proposito di Pisistrato, a preparare nelle scene precedenti i segnali antidemocratici della nuova città e del suo nuovo tiranno saranno stati alcuni fattori e indizi: l'alloglossia di un dio straniero che dà il proprio decisivo, e però incomprensibile, voto a favore di Pisetero certamente mina la validità della scelta – comicamente, diremmo – e forse segnala anche l'avvicinarsi di un potere che si fonda, come nei regni dispotici specialmente d'Oriente, su quanti non parlano la stessa lingua. •

Bibliografia

- A.M. Andrisano, *Introduzione*, in *Il corpo teatrale fra testi e messinscena. Dalla drammaturgia classica all'esperienza laboratoriale contemporanea*, a cura di A.M. Andrisano, Roma, Carocci, 2006, pp. 15-29.
- Aristophanes, *Birds*, ed. with comm. and intr. by N. Dunbar, Oxford, Clarendon, 1995.
- H.H. Bacon, *Barbarians in Greek Tragedy*, New Haven, Yale University Press, 1961.
- R. Battisti, *Estranei, commensali, nuovi venuti: prospettive etimologiche recenti sul lessico della stranierità nelle lingue classiche*, in G. Alvoni, R. Battisti, S. Colangelo, *Figure dell'altro. Identità, alterità, stranierità*, Bologna, Patron, 2020, pp. 1-22.
- *Xenia: migranti, stranieri, cittadini tra i classici e il presente*, a cura di A. Camerotto, F. Pontani, Milano-Udine, Mimesis, 2019.
- S. Colvin, *Dialects in Aristophanes and the Politics of Language in Ancient Greek Literature*, Oxford, Clarendon 1999.
- K.J. Dover, *Linguaggio e caratteri aristofanei*, in "Rivista di cultura classica e medievale", n. 18, 1976, pp. 357-371.
- K.J. Dover, *I tessuti rossi dell'Agamennone*, in "Dioniso", n. 48, 1977, pp. 55-71.
- L. Fiorentini, *La voce delle rondini (Ar. Av. 1681; Petron. 37,10)*, in "AOFL", n. 5/1, 2010, pp. 203-208.
- M.P. Funaioli, *Voci barbare e versi di animali nelle commedie di Aristofane*, in *Il corpo teatrale fra testi e messinscena. Dalla drammaturgia classica all'esperienza laboratoriale contemporanea*, a cura di A.M. Andrisano, Roma, Carocci, 2006, pp. 99-106.
- E. Hall, *Inventing the Barbarian: Greek Self-Definition through Tragedy*, Oxford, Clarendon 1998.
- E. Magnelli, *Sovversioni aristofanee*, in *Diafonie. Esercizi sul comico. Atti del seminario di studi, Venezia, 25 maggio 2006*, a cura di A. Camerotto, Padova, Sargon, pp. 111-128.
- B. Marzullo, *Die visuelle Dimension des Theatres bei Aristoteles*, in "Philologus" n. 124, 1980, pp. 189-200.
- C. Morenilla-Talens, *Die Charakterisierung der Ausländer durch lautliche Ausdrucksmittel in den Persern des Aischylos sowie den Acharnern und Vögeln des Aristophanes*, in "Indogermanische Forschungen", n. 94, 1989, pp. 158-176.
- G. Mosconi, *Il multilinguismo e il suo significato sociopolitico secondo i Greci. Alcuni topoi fra Omero e l'età ellenistica*, in "Atene&Roma" n. 14/1-2, 2020, pp. 148-174.
- L.J. Richardson, *Inner Conflict in the Persae*, in *Studies in honour of Gilbert Norwood*, M.E. While (ed.), Toronto, Toronto University Press, 1952, pp. 55-67.
- E. Wüst, *Über Fremdwörter bei Aristophanes*, in "Blätter für das bayerische Gymnasial-Schulwesen", n. 42, 1906, pp. 241-250.

20 Cfr. L. Fiorentini, *La voce delle rondini (Ar. Av. 1681; Petron. 37,10)*, in "AOFL", n. 5/1, 2010, pp. 203-208.

21 L'immagine dello straniero in commedia come potenzialmente sciocco, si consolida nel caso dello Scita delle *Tesmofoiazuse*, commedia di poco successiva agli *Uccelli* (411 a.C.), dove la figura dello straniero rimanda a una figura realmente presente nella vita sociale ateniese.

22 Ho cercato di rendere tale ambiguità nella traduzione con una forzatura sintattica. Per la questione della risposta del Triballo cfr. *Aristophanes. Birds*, cit., pp. 735 e segg.

23 Cfr. G. Mosconi, *Il multilinguismo e il suo significato sociopolitico secondo i Greci. Alcuni topoi fra Omero e l'età ellenistica*, in "Atene&Roma" n. 14/1-2, 2020, PP. 167-174. Mosconi (2020, 167-174) per un regesto dei passi.

24 E. Magnelli, *Sovversioni aristofanee*, cit.

25 Come *vox media* (v. 1708 δέχεσθαι τὸν τύραννον), "accogliete il tiranno". Non sfugge che Pisetero, all'arrivo dell'ambasciata sta allestendo un banchetto di carni di uccelli che si sono opposti al nuovo corso politico.

26 Cf. Hdt. I 60 e Aristot. *Pol.* 14,5, mentre per Pisetero Av. 1710-1714, dove viene indicato come Pisetero incede sfolgorante con la Principessa e con il dardo di Zeus.

Leonardo Fiorentini è professore associato di Letteratura greca presso l'Università eCampus, si occupa principalmente di commedia greca del V-IV sec. a.C., di lirica del V sec. a.C. e di lessicografia. Ha pubblicato un'edizione critica con commento del commediografo Strattide (Pàtron, Bologna), e sta per pubblicare il vol. 3.5 di KomFrag dedicato ad alcuni frammenti di Cratino (De Gruyter, Berlin). Attualmente sta predisponendo l'edizione critica commentata dei testi greci di Svetonio in un progetto coordinato da T. Dorandi e S. Schorn.

Architettura e media: documento o nuova progettazione?

Massimiliano Zigoi

I media nella nuova percezione dell'architettura e della città contemporanea rimangono elemento di trasmissione, anche emotiva, dell'oggetto oppure contribuiscono ad una rinnovata lettura e, in qualche modo, sono essi stessi momento di elaborazione, progettazione, addirittura (ri)progettazione?

La transmedialità oggi è elemento fondamentale nella percezione delle architetture e degli spazi non più, come una volta, destinata ai soli addetti ai lavori ma, grazie alla moltiplicazione dei mezzi e supporti di comunicazione, permette una lettura come documento e altresì una previsione in ottica progettuale utopica, o sempre più spesso distopica, nata nel secondo dopoguerra con Archigram, Superstudio, Yona Friedman e un nuovo modo di raccontare il mondo.

Vedere oggi non significa più solamente essere "in presenza di" ma anche guardare attraverso gli schermi, non più piani sui quali giustapporre elementi bensì riquadri che raccontano la stessa cosa con modi e linguaggi differenti.

La raffigurazione delle architetture è (divenuta) quasi cosa a sé rispetto alle architetture stesse, se si pensa ad Andrea Bosio, alla cinematografia già vaticinatrice dei device in Rear Window, oppure alle letture ossessive e desementizzate di Michael Wolf, o risemantizzate di Philippe Dujardin, Victor Enrich, Nicolas Gropierre, Jean-Francois Rauzier.

Insomma i media attraverso i quali si assumono informazioni non appaiono più solamente come supporto bensì come componente fondamentale di un vedere sempre diverso, di un figmentum direbbe Calasso, mai uguale.

Forse quando non la si può esperire dall'interno, per rendere l'architettura attraente bisogna renderla "parossistica"?

Non colui che ignora l'alfabeto, bensì colui che ignora la fotografia sarà l'analfabeta del futuro.

Laszlo Moholy-Nagy

Entrare in una chiesa da fedeli o da turisti, in un palazzo storico come visitatori è un'esperienza che molti hanno fatto. Esperire lo spazio, percorrerlo, vedere come a stili differenti corrispondano linguaggi e sensazioni differenti è un modo di sperimentare la spazialità, l'architettura, i rapporti che essa instaura con l'uomo. Ciò è l'essenza dell'architettura, il creare spazio, ordinarlo (o disordinarlo), renderlo accogliente, avvolgente, respingente, solenne.

Ovviamente l'architettura e la città possono anche essere rappresentate, quindi essere vissute senza un'esperienza diretta, e questo da secoli, però oggi quello che sembra essere cambiato è il modo con il quale la rappresentazione dell'architettura raggiunge il fruitore, quali ne siano i fini e i modi in cui essa venga percepita.

Nella contemporaneità l'architettura invade l'immaginario mostrandosi sempre più quale elemento fondamentale di molteplici messaggi, non solamente destinati agli addetti ai lavori, spettacolarizzando sé stessa come in molti esempi nei quali diviene sfondo di fotografie o video pubblicitari per accompagnare prodotti di settori disparati.

Altro modo che l'architettura ha di essere raccontata è attraverso i social media i quali, superando di molto la diffusione dei media tradizionali, divengono veicolo di spazi interni, di volumi, di edifici che però non sono più colti nel loro naturale contesto bensì vengono "ritagliati"¹ per essere fruiti da quante più persone possibile. Ne viene offerta solamente una parte, vengono decontestualizzati, sono proposti per essere ammirati, per avere un like, non per essere "studiati".

Ci si trova quindi dinanzi a una raddoppiata possibilità; penetrare nell'architettura oppure goderne come immagine. I nuovi media e le loro possibilità hanno reso percorribile la seconda strada facendo in modo che l'architettura entrasse prepotentemente nell'immaginario dei più uscendo da uno spazio (appunto) per iniziati.

La cosa quindi che si può sostenere è che l'architettura non sia (più) destinata solamente a chi se ne occupa, agli appassionati, ai critici ma divenga sempre più protagonista della scena, nel rappresentare anzitutto sé stessa, nel suo divenire simbolo della società occidentale o che si sta, per così dire, "occidentalizzando".

Questo però aggiunge qualcosa alla consuetudine rappresentativa; non ci si ferma al valore documentale o di racconto, i nuovi media, abbinati all'uso di nuovi software, permettono non solo una rinnovata norma nella lettura delle architetture ma, addirittura, consen-

¹ Interessante a tale proposito è il lavoro eseguito da Jose Davila *cuts-out landmark architecture and sculpture* che però agisce sul concetto contrario, ovvero ritagliando architetture famose lasciando visibile solamente il contesto ma, proprio per la loro fama, la riconoscibilità degli edifici è mantenuta. <https://www.designboom.com/art/jose-davila-cuts-out-landmark-architecture-and-sculpture-12-06-2013/> (ultima consultazione il 31/10/2021).

tono a fotografi, artisti, registi quasi la possibilità di 'riprogettarle', modificandone la semantica (e anche la sintassi) per offrire qualcosa che è altro, che è oltre, rispetto all'architettura in quanto costruzione.

Parlando di fotografia, non ci si riferisce certo a un medium tecnicamente nuovo, che però oggi è usato in modo differente anche grazie alle possibilità tecnologiche e a forti dosi di postproduzione. E quello che è nuovo, e a volte sconvolgente, è il messaggio che offre.

Ecco un punto importante; se documentare l'architettura per scopo divulgativo e didattico non è più il fine, allora il messaggio può passare anche attraverso la possibilità di scomposizione di un'architettura, di una lettura parziale, di una ricostruzione anche tassonomica come, in altro ambito, esegue l'artista Armelle Caron nel proprio lavoro *les villes rangées*².

Il disegno, quale originario e principale metodo di rappresentazione delle architetture e delle città, si "adagia" su un piano rettangolare che è il foglio, che oggi non è più di carta ma è rappresentato da *device* attraverso i quali noi guardiamo l'architettura o quantomeno una sua porzione³.

Ma se il *medium* che ci mostra l'architettura è solo una finestra, come peraltro teorizzava Leon Battista Alberti quando parlava del concetto sotteso alla prospettiva⁴, al di là di essa cosa vi è? Non certo, non più, l'architettura come documento ma come super-documento, addirittura iper-documento, come vaticinio, utopico o distopico.

Allora non appare interessante guardare i siti, o i profili Instagram, degli architetti bensì i messaggi lanciati da chi, per professione, rappresenta l'architettura.

Proprio questi ultimi sono quelli che hanno creato una terza via tra l'essere dentro un'architettura e il poterla vedere come testimonianza, inserendosi nello spazio che ha permesso il rappresentare l'architettura in modo totalmente differente rispetto a *Viaggio in Italia*, a Luigi Ghirri che scopre Aldo Rossi⁵, a Guido Guidi che legge Carlo Scarpa⁶.

La possibilità data dalla collaborazione tra media e possibili postproduzioni porta essenzialmente a due cose; il fatto che l'architettura non sia più, solamente, letta come creazione di spazio, come solido che intacca la crosta terrestre, così direbbe Marcello Séstito⁷, ma anche come "evento" che può essere frammentato⁸, smontato, rimontato, insomma ricostruito.

Probabilmente questo può far pensare che non sia in-

teressante solo il *medium* che la trasmette ma anche come, attraverso di esso, venga trasmessa, perché se ormai la lettura dello spazio appare non più fondamentale allora si potrebbe sostenere che lo spazio non "serva" più a nulla, non sia elemento di codifica dell'architettura.

Questo però è uno stravolgimento; e la cosa importante è che i nuovi media hanno permesso di rendere popolare questa modalità di lettura.

Si può sostenere che i media abbiano preso il sopravvento sull'oggetto architettonico dando ragione a McLuhan quando sosteneva che "il mezzo è il messaggio"⁹? In un certo modo ciò sta avvenendo anche perché in un mondo nel quale le immagini sono molto più presenti che in altri secoli (appare quasi incredibile pensare che un quindicenne di oggi abbia probabilmente visto più immagini che Michelangelo in tutta la sua vita) esse sembrano non bastare, quasi vi fosse un bisogno di inventarle, di generarle, forse per avvicinarsi sempre più a un limite come teorizzava Paul Virilio¹⁰? Probabilmente no, forse è perché ormai si è anestetizzati dal troppo bello, dalla società della levigatezza¹¹, e quindi o non si vuole più guardare l'orrido, il brutto o, all'opposto contrario, si vuole denunciare con forza che oggi imperversa l'orrido.

Allora cosa si fa? Si usa la stessa tecnica del linguaggio della pornografia; si ripete, si estremizza, si evidenzia per mostrare le possibili derive catastrofiche.

Ecco il punto; i nuovi media rappresentano sicuramente una possibilità immensa di offrire a chiunque la vista, e la "visita", dell'architettura¹² però ciò che i media sono in grado di veicolare velocemente, e a tutti, è una nuova architettura, non rappresentata ma, a volte, (ri)progettata.

Come Lebbeus Woods¹³ ha indagato avvenimenti di disfacimento delle città attraverso un linguaggio antico, conosciuto, quale il disegno, nel quale venivano inserite composizioni di mondi possibili (pur se non auspicabili), anche le fotografie di Michael Wolf (Fig. 1) estremizzano, non portandoci però in un futuro bensì tenendoci legati a una realtà che c'è già in alcune parti del mondo e che per molti esseri umani rappresenta il "progresso".



Fig. 1 – a39, 2005 (Architecture of Density) Michael Wolf

2 www.armellecaron.fr/ (ultima consultazione il 31/10/2021)

3 A tale proposito appare interessante studiare il lavoro del fotografo Paolo Rosselli e le sue "inquadrature". <https://paolorosselli.com/> (ultima consultazione il 31/10/2021)

4 Secondo Alberti, occorre immaginare il quadro come una finestra aperta sul mondo. Cfr. R. Falcinelli, *Figure. Come funzionano le immagini dal Rinascimento a Instagram*, Torino, Einaudi, 2020, pag. 13.

5 www.archivioluigighirri.com/artworks/per-aldo-rossi (ultima consultazione il 31/10/2021)

6 G. Lambertini, *Guido Guidi. Il mio Carlo Scarpa*, Milano, Casa Testori, 2013.

7 "intacca, scolpisce, ferisce, si innesta, s'incunea, s'insinua e s'insedia nella crosta terrestre stabilendovi la sede ed il luogo d'appartenenza". M. Séstito. *Architetture Globali. Solidi fluidi o del comporre retto e curvo*, Roma, Gangemi, 2002, pp. 18-27.

8 www.nikonschool.it/sguardi/87/Maurizio-Galimberti.php (ultima consultazione il 31/10/2021)

9 Q. Fiore, M. McLuhan, *Il medium è il messaggio. Un inventario di effetti*, Mantova, Corraini, 2011.

10 P. Virilio, *L'incidente del futuro*, Milano, Raffaello Cortina Editore, 2002.

11 "Perché oggi troviamo bello ciò che è levigato? Al di là dell'effetto estetico, esso rispecchia un generale imperativo sociale, incarna cioè l'attuale società della positività. La levigatezza non ferisce, e neppure offre alcuna resistenza. Chiede solo un like". H. Byung-Chul, *La salvezza del bello*, Milano, Nottetempo, 2016, p. 9.

12 A tale proposito si guardi il progetto *I've never been there* di Andrea Bosio - <https://andreabosio.com/portfolio/ive-never-been-there/> (ultima consultazione il 31/10/2021)

13 www.wired.com/2013/02/lebbeus-woods-conceptual-architect/ (ultima consultazione il 31/10/2021)

La capacità, e la volontà, di leggere un'architettura, e di renderla a volte qualcosa di insostenibile è aumentata dalle potenzialità di ciò che veicola la comunicazione: l'immagine. Essa ci viene mostrata come altro, come un'illusione, per riportarci a ciò che in alcune parti del modo è già realtà.

Si può quindi dire che attraverso i media, i nuovi progettisti possono essere addirittura i fotografi stessi, che ci narrano, con porzioni di realtà, mondi che non ci sono o mondi che creano per farci comprendere ancora meglio quello nel quale invece viviamo. Ne è un esempio Jean-Francois Rauzier (Fig. 2) che crea città con porzioni di esse per trasmettere il messaggio che ormai le megalopoli sono fatte da sovrapposizioni di parti quasi intercambiabili. Il suo messaggio è reso possibile grazie a un medium immediato e prorompente quale la fotografia. Le sue foto, non a caso chiamate *Hypercité(s)*¹⁴, sono qualcosa che non racconta l'architettura ma la pensa, la inventa, come una sorta di neo Barocco nato per stupire, per sgomentare; in fondo non vi è grande differenza tra una foto di Rauzier e Andrea Pozzo con la sua finta cupola di Sant'Ignazio a Roma.

Una progettazione è anche il lavoro di Victor Enrich (Figg. 3 e 4), soprattutto il suo progetto *NHDK* il quale altro non è che un sondare diverse possibilità di modificare, nello spazio, nella forma, nei rapporti con l'esterno, un edificio a Monaco di Baviera. Da un punto di vista delle possibilità spaziali, i suoi lavori probabilmente sarebbero piaciuti moltissimo a Piranesi.

Questo non significa rappresentare un'architettura, certo che no; significa esplorare possibilità di modificare, giocare (nel senso più nobile del termine) con un solido. Questa è la nuova rappresentazione dell'architettura, o meglio una versione più osé della rappresentazione che ha la propria genesi nel lavoro degli anni Sessanta e Settanta di Superstudio¹⁵.

Il medium che ha segnato gran parte del Ventesimo secolo, il cinema, propone ciò che la fotografia fa staticamente, tramite, va da sé, il movimento. Conduce nello spazio, tiene incollati ai percorsi che il regista intende intraprendere, legando lo spettatore al suo sguardo, al suo incedere.

Vi sono esempi attuali di lettura della città e dell'architettura come vettori di messaggi che ibridano il linguaggio fotografico e cinematografico; la città del *Batman* di Christopher Nolan è, nel concetto, la stessa del progetto *Gotham City* di Luca Campigotto¹⁶.

Se invece si vuole pensare ad un legame perfetto tra l'architettura e il media che lo rappresenta, esso è dato dal capolavoro di Alfred Hitchcock *La finestra sul cortile* (*Rear Window*, 1954) che mette lo spettatore dinnanzi a ciò che decenni dopo avverrà realmente.

Il protagonista, Jeff, osserva, attraverso la propria finestra, gli accadimenti all'interno di un cortile newyorkese. Quello che pare veramente un vaticinio è che egli sembra guardare attraverso uno schermo, la propria finestra appunto, vedendo altri schermi in cui si svolgono le vite di sconosciuti (guardare un profilo Facebook di una persona in realtà è la stessa cosa, nasce dallo stesso voyeurismo) e quindi si ritorna al concetto che non solo è fattibile, ma è attraente guardare uno spazio mediante uno schermo, un rettangolo, una porzione di piano. La metafora appare conclusa.

Quindi *La finestra sul cortile* oltre che un film dai tempi perfetti (e leggere lo spazio è anche una questione di tempi, come insegna



Fig. 2 – Mythe de Babel 5, 2015 - Jean-Francois Rauzier



Fig. 3 – NHDK 27, 2013 - Victor Enrich

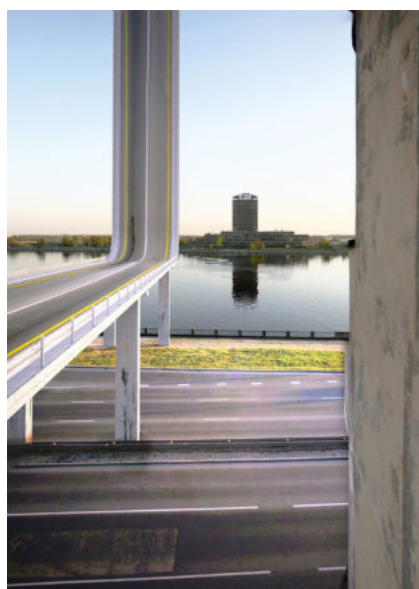


Fig. 4
Looping, 2007
- Victor Enrich

14 <https://www.studiojfr.com/creations> (ultima consultazione il 31/10/2021)

15 www.tribune.com/report/2016/05/mostra-architettura-superstudio-maxxi-roma (ultima consultazione il 31/10/2021)

16 www.lucacampigotto.com/GOTHAMCITY.html. (ultima consultazione il 31/10/2021)

24 Hour Psycho¹⁷) è anche una dimostrazione che guardare, lo abbiamo scoperto oggi, è avere “fame” di immagini e, quindi, anche di architettura come di qualsiasi altra cosa. Quando si ha fame, si consuma e oggi l’architettura, per una forte presenza nei media, viene, di fatto, consumata come un prodotto qualsiasi.

Ritornando al linguaggio cinematografico si nota che come Kubrick usa il movimento di camera per condurre lo spettatore in un susseguirsi di spazi, Hitchcock usa, nel film citato, un’infermità per mettere lo spettatore davanti ad uno schermo e dirgli: ora guarda attraverso.

Si può quindi sostenere che i rapporti tra la rappresentazione dell’architettura e i nuovi media si possano riassumere in un modo che è quello di due strade parallele. L’architettura come elemento costruito è sempre più presente nell’immaginario di molti e diviene sempre più popolare (intendendo con questo aggettivo sia “conosciuta” sia “Pop”), dall’altro l’architettura in una società che ormai è definita da anni liquida¹⁸ ha reso anche l’architettura qualcosa che non è più “stabile” ma può anche essere modificata non per poter essere fruita ma per lanciare messaggi. Messaggi che possono essere grida di aiuto verso una ormai irrefrenabile urbanizzazione ma altresì rappresentazioni di mondi paralleli, portatori di infinite possibilità. Non tutto è volontà di descrivere distopie o realtà dal sapore catastrofico, il mondo delle architetture così può essere osservato in modo veloce, mordi e fuggi senza dovere sperimentare più lo spazio.

Insomma i nuovi media e l’architettura sono uniti per rendere più celebre l’architettura *tout court* ma anche per renderla parossistica intendendo con ciò propositrice di infiniti mondi possibili.

Quindi l’architettura si mescola al *medium* e il *medium* cita sé stesso per raccontarci l’architettura. Si può sostenere che l’architettura oltre a identificare sempre più il paesaggio nella realtà, sta diventando costantemente più presente all’interno di mondi virtuali nei quali le costruzioni non devono più rispondere a regole statiche, a norme strutturali e possono raccontare possibili visioni nelle quali il demiurgo non è più il progettista bensì chi mostra l’architettura. Ecco che oggi l’architettura è sdoppiata nel modo di essere raccontata; da un lato vi è chi presenta gli edifici in modo didascalico e raccontando il mondo attraverso i propri occhi e la propria sensibilità, da un altro lato vi è chi adopera lo strumento della fotografia, adopera i media come supporto per vedere, per progettare edifici, per raccontare brani di (iper)realtà che sono non solo dentro gli occhi ma anche dentro l’immaginario¹⁹ di chi fotografa.

17 24 Hour Psycho è il titolo di un’installazione artistica creata dall’artista Douglas Gordon nel 1993 nella quale la famosa scena della doccia viene proposta in fotogrammi lentissimi che dilatano l’azione facendo decadere tutta la tensione che era alla base della scena stessa.

<https://www.youtube.com/watch?v=a31q2ZQcETw> (ultima consultazione il 31/10/2021)

18 Z. Bauman, *Modernità liquida*, Bari, Laterza, 2011.

19 “È in corso una lotta delle immagini, perché le immagini sono come i totem dei nativi americani: servono a pensare se stessi e il mondo”, P. Blom, *Il gran teatro del mondo. Sul potere dell’immaginazione nell’epoca del caos*, Venezia, Marsilio, 2021, p. 104.

Ci possiamo spingere a sostenere che, grazie ai nuovi media, l’architettura non è più solo in mano agli architetti bensì possa essere eseguita, progettata, anche da fotografi, artisti, registi. •

Bibliografia

- Z. Bauman, *Modernità liquida*, Bari, Laterza, 2011.
- P. Blom, *Il gran teatro del mondo. Sul potere dell’immaginazione nell’epoca del caos*, Venezia, Marsilio, 2001.
- H. Byung-Chul, *La salvezza del bello*, Milano, Nottetempo, 2016.
- R. Calasso, *Allucinazioni americane*, Milano, Adelphi, 2021.
- R. Falcinelli, *Figure. Come funzionano le immagini dal Rinascimento a Instagram*, Torino, Einaudi, 2020.
- A. Pinotti, A. Somaini, *Cultura visuale. Immagini sguardi media dispositivi*, Torino, Einaudi, 2016.
- V. Prina, *Cinema Architettura Composizione*, Rimini, Maggioli Editore, 2009.
- M. Séstito, *Architetture Globali. Solidi fluidi o del comporre retto e curvo*, Roma, Gangemi Editore, 2002.
- V. Stoichita, *Effetto Sherlock. Storia dello sguardo da Manet a Hitchcock*, Milano, Il Saggiatore, 2017.
- P. Virilio, *L’incidente del futuro*, Milano, Raffaello Cortina Editore, 2002.
- B. Zevi, *Saper vedere l’architettura*, Torino, Einaudi, 1993.

Sitografia

- <https://photomichaelwolf.com>
- <https://www.rauzier-hyperphoto.com>
- <https://www.victorenrich.com>

Massimiliano Zigoi nato a Milano, architetto, tutor disciplinare presso l’Università Ecampus. Docente a contratto presso la Scuola di Architettura e Società del Politecnico di Milano nei corsi di Fondamenti della Rappresentazione e Tecniche della Rappresentazione. Si occupa di rappresentazione architettonica e la sua ibridazione con le arti visive. Si occupa di disegno. (<https://massimilianozigoi-blog.tumblr.com/>). Collabora con riviste tra le quali *Arhitekton*, *Controspazio*, *Icon*.

Il *Giudizio Universale* di Nicola Boccini Opera d'arte in ceramica interattiva e multimediale

Claudia Bottini
Rossella Mana

Questo lavoro intende indagare, attraverso gli strumenti delle discipline legate allo studio del design e alla storia dell'arte, l'opera Il Giudizio Universale di Nicola Boccini, opera unica in ceramica multimediale, ispirata all'omonimo polittico di Hans Memling e commissionata nel 2016 dal Museo Nazionale di Danzica come reinterpretazione del capolavoro lì conservato. Oggi, per la prima volta, viene esposto in Italia a Legoli grazie alla Fondazione Peccioli. La ceramica luminosa "interattiva" nata nel 2014 ha al suo interno dei micro sensori, "porcelain veins" che permettono di agire sullo spazio dell'opera direttamente con la voce o il tatto. Il visitatore vede la sua immagine catapultata in un 'antimondo' dove giocano al suo interno la luce, componenti elettroniche e musicali. Il movimento virtuale di queste anime riproduce la funzione di San Michele che conduce i defunti all'aldilà. Il viso di ogni spettatore passa in una dimensione celeste grazie alla trasparenza sottile della ceramica bone china, retroproiettato attraverso i pannelli di forma esagonale che compongono l'opera. L'analisi di quest'opera ci porterà a riconoscere gli aspetti originali della ricerca di Boccini sulla percezione e interazione che, attraverso il medium tradizionale della ceramica, coinvolgono sempre più lo spettatore in un processo di trasformazione fino a diventare esso stesso opera d'arte.



Fig. 1 - Il *Giudizio Universale* di Nicola Boccini, Museo Nazionale di Danzica, dicembre 2017

Il *Giudizio Universale* di Hans Memling e Nicola Boccini¹

Il *Trittico del Giudizio Universale* capolavoro del Quattrocento fiammingo di Hans Memling, vera e propria "Sistina dell'Europa del Nord"² come lo definisce Antonio Paolucci, anche se ha avuto una committenza italiana, il banchiere fiorentino Angelo Tani e sua moglie Caterina Tanagli, in Italia non è mai arrivato. Venne trafugato dal corsaro Paul Bencke di Danzica durante la navigazione nella Manica nel 1473 che successivamente lo donò alla cattedrale della città. Lorenzo il Magnifico e il papa Sisto IV cercarono invano di ottenere la restituzione dell'opera. Il Museo Nazionale di Danzica, infine, lo acquisì nel XX secolo. Dopo quasi seicento anni, nel 2014, c'è stata un'altra possibilità: rivedere il trittico nella grande mostra monografica dedicata a Memling alle Scuderie del Quirinale: *Memling, Rinascimento fiammingo*. Annunciata in molti comunicati stampa, l'opera non verrà mai portata alla mostra romana.

Ecco perché la decisione del Museo Nazionale di Danzica di commissionare all'italiano Nicola Boccini³, nel 2016, una reinterpretazione in chiave contemporanea del *Giudizio Universale* di Memling, assume un'importanza storico artistica ancora più rilevante, a cui si aggiunge l'innovazione dell'artista umbro della tecnica e dei materiali: la ceramica multimediale e interattiva.

Un lavoro immenso, corale e impegnativo che ha cercato allo stesso tempo, di mantenere il contenuto della pittura, l'iconografia e il suo simbolismo. Il nuovo *Giudizio Universale* di Boccini fu presentato il 2 dicembre 2017 al Museo nazionale di Danzica, accanto all'opera che l'ha ispirato (Fig. 1).

L'11 giugno 2021 per la prima volta, viene esposto in Italia, grazie al Comune di Peccioli e alla Fondazione Peccioli, all'interno della Chiesa dei Santi Giusto e Bartolomeo di Legoli, non lontano dall'opera di un altro maestro del Rinascimento fiorentino, il tabernacolo affrescato da Benozzo Gozzoli tra il 1479 e il 1480⁴.

Queste opere, così lontane tra loro attraverso i secoli, sono in realtà vicine nell'evocare le stesse connessioni reali o metaforiche. Gli artisti rinascimentali, come ha fatto Boccini, condussero ad una nuova dimensione della percezione visiva in arte che includeva soprattutto il coinvolgimento dello spettatore, grazie alla luce. È la luce, scrive ancora Paolucci, l'elemento unificante "che costruisce profondità e vicinanza,

1 In questo contributo il primo paragrafo è stato redatto da Claudia Bottini mentre il secondo paragrafo è stato elaborato da Rossella Mana.

2 A. Paolucci, *Memling, luce e ragione*, in "I luoghi dell'Infinito mensile di itinerari, arte e cultura del quotidiano Avvenire", n. 208, 2016, p. 47.

3 Biografia e opere dell'artista nel sito internet: www.boccini.it, instagram: fireclay (Nicola Boccini).

4 L'opera sarà visitabile fino all'11 gennaio 2022. L'evento di presentazione dell'opera è stato curato da Claudia Bottini, in collaborazione con Gisella Gellini docente del Corso di "Light art e design della luce" al Politecnico di Milano e Claudia Casali, Direttore del Museo Internazionale della Ceramica di Faenza. Il comunicato stampa dell'evento, insieme ad altri allegati e notizie sull'autore, è scaricabile dalla pagina web della Fondazione: <http://www.fondarte.peccioli.net> (consultato il 20/10/2021).

che modula i colori, che scruta e svela la pelle delle cose, i 'minima' di verità e di natura"⁵ (Fig. 2).



Fig. 2 – Il Giudizio Universale di Nicola Boccini davanti al Trittico del Giudizio Universale di Hans Memling, Museo Nazionale di Danzica, dicembre 2017

Una "nuova arte" in cui non possono esistere separazioni fra architettura, pittura, scultura e artigianato. Valori della tradizione e della memoria si intrecciano con la contemporaneità, dove le dinamiche creative, alimentano e si alimentano del confronto costante con la cultura del territorio, il Rinascimento fiorentino e fiammingo.

Nel creare il nuovo *Giudizio Universale*, Boccini è fortemente influenzato dal significato teologico del Trittico, aiutato anche dal consiglio e dalle spiegazioni dei Monaci di Betlemme e dell'Assunzione della Vergine Maria di Montecorona e in particolare dalle parole di Fra' Nicola che per la presentazione dell'opera scrive della necessità oggi, di ricreare un nuovo *Giudizio Universale*:

Visto che Dio sembra essere impotente di fronte all'ingiustizia umana, si è concluso che toccava all'uomo stesso di stabilire la giustizia. Però un mondo che deve crearsi da sé stesso la propria giustizia è un mondo senza speranza [...]. È l'amore misericordioso che non vuole lasciare alla morte l'ultima parola. La nostra vita non si ferma alla nostra morte! Ecco la nostra speranza, di cui il Giudizio universale [ne è] la garanzia⁶.

Boccini si lascia ispirare anche dalle dimensioni imponenti del Trittico, dall'iconografia, che è quella dell'Ultimo Giudizio con il Cristo giudice che, assiso sull'arcobaleno, con i piedi sul globo è circondato da una sfolgorante nube di fuoco. Protagonista assoluto in basso, è il San Michele che, sulla terra, dà compimento al giudizio. Michele che appare nell'Apocalisse come guerriero celeste, insieme ai suoi angeli, contro il drago, secondo l'immagine che è diventata

l'icona principe nelle raffigurazioni dell'arcangelo.

Nel Rinascimento gli affreschi o le grandi pale d'altare raccontavano storie, grazie alle immagini dipinte comprensibili a tutti si manifestava la parola di Dio. Il fedele attratto dall'opera si avvicinava per pregare o deporre un'offerta; di fronte ad una scena del *Giudizio* erano scioccati, intimoriti dai dannati, ma sollevati dalla speranza della vita eterna. Con il nuovo *Giudizio Universale*, Boccini perfeziona la sua tecnica, portando avanti la sua ricerca sulla percezione e interazione, in un processo di trasformazione che porta lo spettatore a diventare esso stesso opera d'arte.

La ceramica luminosa "interattiva", nata nel 2014 con l'aiuto d'ingegneri e tecnici, ha al suo interno dei micro sensori, vere e proprie "porcelain veins" che permettono di agire sullo spazio dell'opera direttamente con la voce o il tatto⁷.

Come Bill Viola, che dalla *Visitazione* del Pontormo, nel 1995 crea l'opera video *The Greeting*, Boccini reinterpreta il *Giudizio Universale* costruendo uno spazio e un tempo, che grazie alla musica, alla luce e ai simboli universali della salvezza diventa metafora di una memoria collettiva dell'idea di 'sacro' che arriva a noi attraverso i secoli, e che deriva da un processo continuo di sedimentazione e reinterpretazione soggettiva nel tempo⁸. Un tempo che inizia per lo spettatore, quando, entrato nella stanza, sente la musica del compositore polacco Marek Kuczyński e vede le immagini in 'movimento' che si originano dai pannelli esagonali e agiscono come degli "organismi viventi"⁹. Dal video di Viola si arriva alla ceramica multimediale di Boccini, *medium* interattivo che crea un'esperienza intima e sensoriale coinvolgente: la nostra immagine, la nostra anima catturata dall'opera d'arte viene sottoposta al giudizio finale, proiettata in un 'anti-mondo' diventa luce.

La luce, infatti, non è altro che un fascio di particelle emesso da una sorgente e raccolto dalla retina, dove una serie di reazioni biochimiche costruisce nel cervello un'esperienza sensoriale che chiamiamo 'visione'¹⁰. Corpo e anima, materia e luce per la fisica quantistica, che Boccini approfondisce per realizzare il suo *Giudizio Universale*, sono energia, tutto il mondo è formato da quanti, le particelle più piccole in continuo movimento. Boccini indaga il principio che rende attiva la materia, la nostra componente immortale: l'anima, che la scienza chiama 'coscienza'. L'unità tra materia e coscienza è l'energia, la luce è ambedue, materia e coscienza. Quando moriamo le particelle si disgregano trasportando energia, vibrano, si disperdono, ma nulla si distrugge¹¹.

Gli artisti fin dalle origini della Chiesa hanno sempre cercato di rappresentare quell'insopprimibile esigenza dello spirito umano di avere la certezza di varcare il confine del tempo quando la vita finisce, senza precipitare nel nulla eterno. Esigenza che originò la convinzione che le anime dei defunti erano scortate nelle vie 'dell'aria' da angeli psicagogici come l'arcangelo Michele, unendosi e confondendosi forse, con gli Dei dei venti delle religioni greco-romane. Toccante è una delle tante iscrizioni

7 Per un approfondimento sulle opere di Nicola Boccini in pubblicazione: C. Bottini, *Evolution Ceramica interattiva e Light Art nelle opere di Nicola Boccini*, in "Ceramica: la rivista europea della ceramica", edizione italiana della rivista "Neue Keramik", n. 6, 2021, pp. 21-25.

8 D. Morgan, *La video arte di Bill Viola*, in *L'arte di Bill Viola*, a cura di C. Townsend, Milano, Feltrinelli, 2005, p. 29.

9 S. Bordini, *Più simile a una nuvola che a una roccia: Bill Viola e le immagini come organismi viventi*, in *Ripensare le immagini*, a cura di G. Di Giacomo, Milano-Udine, Mimesis, 2009, pp. 201-212.

10 L.M. Lederman, C.T. Hill, *Fisica quantistica per poeti*, Torino, Bollati Boringhieri, 2013, p. 56.

11 Per questi temi citiamo un volume conosciuto dall'artista: C. Rovelli, *Sette brevi lezioni di fisica*, Adelphi, Milano, 2014.

funerarie dei primi secoli cristiani, nella quale la defunta prega Dio di ricevere la sua anima nel riposo eterno “per mezzo del tuo santo e conducente alla luce arcangelo Michele”. La stessa luce abbagliante del polittico del Memling e del *Giudizio Universale* di Boccini, nei quali San Michele presenta le anime nella luce santa promessa da Dio ad Abramo: Mi-ka-El, che in ebraico significa ‘Chi come Dio?’, principe degli angeli, loro capo e condottiero, nella liturgia romana non è solo guida delle anime verso il cielo, è anche difensore del popolo cristiano, patrono contro la peste, protettore delle umane infermità e dalle malattie dalle quali non sappiamo difenderci¹².

Virtuosistico, vero e proprio sfoggio delle impareggiabili conoscenze sulla pittura ad olio e sul lustro possedute dai fiamminghi, sono il riflesso delle ali dell’angelo sulla sfera dorata ai piedi del Cristo, o le spalle della figura nuda sulla bilancia, sull’armatura di Michele, espediente che permette a Memling di mostrare questa anima di fronte alla porta del Paradiso, nello stesso spazio dei beati che iniziano la loro ascesa al cielo¹³ (Fig. 3).

Quel bagliore, che, come uno specchio, riflette la scena sul pettorale dell’arcangelo, è per Boccini lo straordinario pretesto per rendere visibile il passaggio delle anime¹⁴. Grazie allo specchio, introdotto dai fiamminghi, lo spettatore ha coscienza di vedere sé stesso all’interno del quadro, così che lo sfondo dipinto sul San Michele diventa membrana, il limite fra la nostra interiorità e l’esteriorità del mondo.

Il movimento virtuale di queste anime riproduce la funzione di San Michele che conduce i defunti all’aldilà (psicopompo) dopo averli pesati con la bilancia (psicostasia). L’anima, il viso di ogni spettatore, passa in una dimensione celeste; grazie alla trasparenza sottile della ceramica è poi retroproiettato in diverse sequenze di immagini. Nell’opera di Memling la luce si effonde dal Creatore, la luce è Cristo e chi se ne allontana si allontana dal bene e dalla pienezza dell’esistenza: “La luce splende nelle

tenebre, ma le tenebre non l’hanno accolta” (Gv 1, 5). Boccini invece sceglie il libero arbitrio come unico metro di giudizio per la vita eterna. Solo l’agire libero dell’uomo ne può determinare la felicità o la dannazione.

Il nuovo *Giudizio Universale*, grazie alle nuove tecniche multimediali, ci racconta dell’energia, della forza vitale che fa muovere il mondo, ci racconta del caos da cui tutto è cominciato e verso cui tutto vuole tornare. Ci racconta i meccanismi segreti di ogni trasformazione che avviene nell’universo e che l’uomo deve ancora scoprire.

Il *Giudizio Universale* di Nicola Boccini: dentro l’opera

L’artista, attraverso quest’opera, ci pone di fronte a un nuovo concetto di Ceramic Art nel quale molte sono le innovazioni tecnologiche legate alla ceramica e interessanti gli aspetti originali della sua ricerca legati alla percezione e interazione multimediale tra lo spettatore e l’opera d’arte.

L’ideazione e ingegnerizzazione di questa installazione ha richiesto circa un anno e ha visto il coinvolgimento di uno staff multidisciplinare¹⁵.

Boccini sviluppa infatti, fin dall’inizio del suo percorso artistico e creativo, un articolato e fitto apparato di collaborazioni tra figure di differente provenienza (ingegneri del suono, curatori d’arte contemporanea, progettisti, accademie, ingegneri elettronici aerospaziali, artigiani, ecc..) all’interno di un territorio produttivo dalla forte identità: il distretto della ceramica di Deruta¹⁶.

Queste relazioni gli hanno permesso di sviluppare delle esperienze progettuali rivolte sia alla produzione artigianale che a quella industriale in una continua contaminazione di linguaggi tra le due diverse modalità,¹⁷ che trova la sua massima manifestazione, appunto, in questa nuova versione del *Giudizio Universale*.

Questa continua attività di ricerca ha portato anche al deposito, nel 2012, di un brevetto internazionale, che prende il nome di Tecnica Boccini, relativo alla formula di uno smalto e alla sua tecnica che permette di applicarlo su supporti vetrificati. Questa tecnica e questo smalto permettono, da un lato, di dipingere sulla superficie, in modo analogo alla tecnica della Maiolica, su un supporto vetrificato e, dall’altro, di evidenziare le venature dei fili di rame o di platino presenti all’interno del supporto ceramico. La Tecnica Boccini li evidenzia e li esalta con colorazioni distinte (per esempio il rame diventa verde o rosso, il platino d’argento, etc...).

Il nuovo *Giudizio Universale* di Boccini, di dimensioni 6 metri x 3 metri, è formato da ventidue pannelli

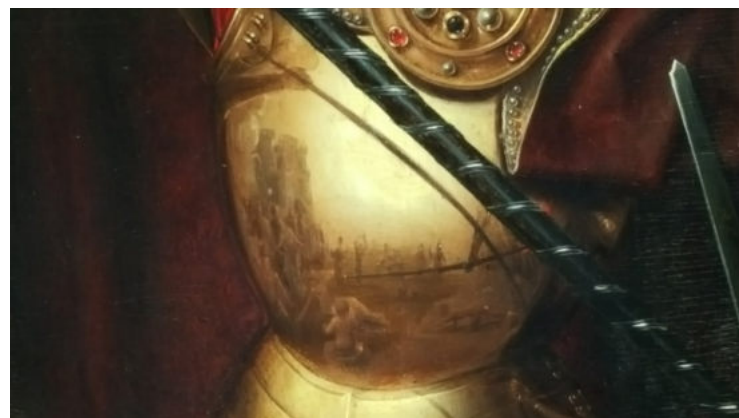


Fig. 3 – Riflesso sull’armatura del San Michele arcangelo, particolare del *Giudizio Universale* di Hans Memling

12 A. Niero, *San Michele arcangelo: i tipi iconografici, le sue funzioni*, in *La potenza del bene San Michele arcangelo nella grande arte italiana*, catalogo della mostra (Mestre, Centro Culturale Candini, Duomo di Mestre, 30 settembre 2008 - 6 gennaio 2009), a cura di F. Pedrocco, Venezia, Marsilio, 2008, pp. 27-37.

13 La storica dell’arte americana Barbara G. Lane in articolo del 1991 individua in questa anima ‘pesata’ in primo piano il ritratto di Tommaso Portinari, il rivale di Tani che gli successe alla direzione del Banco dei Medici. Cfr. B. G. Lane, *The Patron and the Pirate: The Mystery of Memling’s Gdańsk Last Judgment*, in “Art Bulletin”, n. 4, 1991, pp. 623-640. La storiografia successiva invece ha ipotizzato che il ritratto di Tommaso Portinari vada individuato in una delle anime dei dannati.

14 C. Bottini, *Il Giudizio Universale di Nicola Boccini*, in “La Ceramica Moderna & Antica”, n. 302, 2018, pp. 17-18.

15 Per il dettaglio relativo allo staff che ha contribuito all’opera si veda: www.boccini.it/it/giudizio-universale (consultato il 18/10/2021).

16 Per un approfondimento sul distretto della ceramica umbro si veda: R. Mana, C. Bottini, *Il Genius Loci tra cultura, tradizione e industria 4.0*, in *Prospettiva ponte e Genius loci. Materiali per una ricerca*, a cura di Silvio Bolognini, Milano-Udine, Mimesis, 2020, pp. 520-526.

17 S. Follesa, *Design & identità. Progettare per i luoghi*, Milano, Franco Angeli, 2014, p. 34.

realizzati a mano in ceramica Bone China¹⁸ utilizzando la tecnica del collaggio in stampi di gesso che, successivamente, vengono sottoposti a tre cotture per completare il ciclo di cui solo una è stata fatta a 1320°C. Questa procedura ha permesso di creare pannelli di spessore di circa 3 mm e perfettamente traslucidi¹⁹ (Fig. 4).

L'opera di Boccini diviene "interattiva" grazie a una tecnologia che prevede l'innesto di micro-sensori, messi a punto con la collaborazione dell'ingegnere elettronico aerospaziale Raffaele Bacchi, all'interno del composto ceramico che, attraverso la voce o il tatto, attivano una sequenza di immagini sui pannelli coinvolgendo sempre più lo spettatore, attraverso il medium tradizionale della ceramica, in un processo di trasformazione fino a diventare esso stesso opera d'arte.

Queste immagini, proiettate su entrambi i lati del pannello in modo inversamente uguale e sincronizzate con i led RGB interattivi posizionati nella serie di pannelli laterali, sono state acquisite attraverso la registrazione di queste immagini, in continua trasformazione e movimento, riportate su una parete e ottenute tramite la proiezione del *Giudizio Universale* di Memling direttamente sull'acqua all'interno di una vasca.

L'opera, come già descritto in precedenza, è fortemente influenzata dal significato teologico del Trittico di Memling e dalla sua iconografia del quale contiene frammenti e simboli reinterpretati dall'artista.

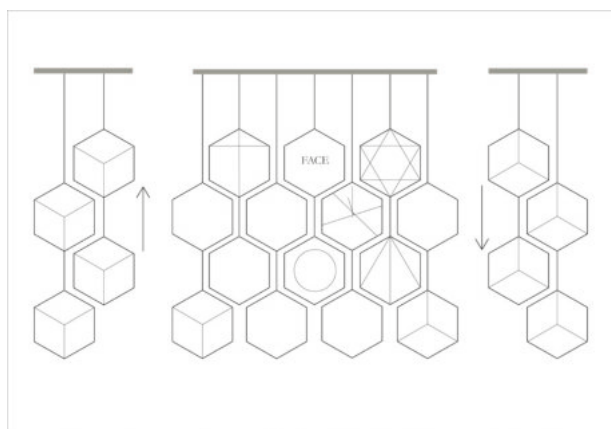


Fig. 4 – Schema progettuale con i simboli del Giudizio Universale

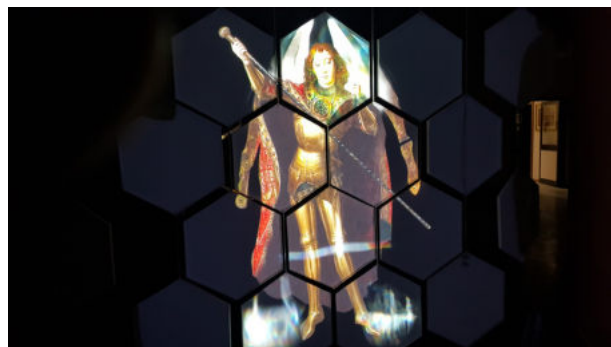


Fig. 5 – L'arcangelo Michele del Memling proiettato per la configurazione dei pannelli

Un importante simbolo rintracciabile nell'opera è sicuramente la bilancia dell'Arcangelo Michele, dalla quale l'artista trae ispirazione per la forma esagonale dei pannelli, di dimensioni 53 cm x 60 cm x 3 mm, sui quali si muovono le immagini (Fig. 5). Il volto dell'Arcangelo Michele, inoltre, viene raffigurato nel pannello centrale in alto attraverso un bassorilievo di circa due millimetri utilizzando la tecnica della litofania²⁰.

L'artista propone, però, un'interessante evoluzione di questa tecnica poiché, utilizzando macchinari a controllo numerico (CNC), riesce a trasportarla su supporti e superfici di porcellana sottilissime ma di grande formato come appunto i pannelli esagonali che compongono l'opera.

Nel creare questo pannello, l'intento dell'artista è quello di mantenere sempre in luce il volto dell'Arcangelo (Fig. 6) come dichiara lo stesso Boccini:

La mia idea era di rappresentare il volto dell'Arcangelo come volto di Dio, o Gesù o di qualsiasi Messia che rimaneva sempre illuminato, perché il volto di Dio non può essere oscurato (al buio) lui è luce. Prendendo spunto dal "Velo della Veronica" ho creato questo pannello sinuoso luminoso che illumina il volto.

Nei pannelli centrali troviamo altri interessanti simboli, tra i quali la stella di David in basso e i simboli del cerchio e della croce nella parte in alto.

Tali simboli, studiati e reinterpretati insieme al monaco Fra' Nicola, sono resi riconoscibili grazie all'uso dell'innovativa tecnica della "porcelain veins", il cui nome deriva dal colore verde delle linee che lascia il filo di rame, inserito nell'argilla ancora umida, quando evapora ad alta temperatura.

Anche la scelta dell'utilizzo della ceramica per realizzare i pannelli che compongono l'opera non è casuale; l'artista, infatti, fa un chiaro riferimento alla vita, alla sua fragilità paragonabile, appunto, a quella di questo materiale.

La convergenza della componente percettiva, della ricerca scientifico-sperimentale e dell'utilizzo di tecnologie avanzate portano, in quest'opera, a una successione di esperienze visuali e auditive differenti che, seppur pianificate dall'artista, conservano sempre un carattere di instabilità dato dall'interazione con lo spettatore che conferisce loro un certo margine di autonomia rendendo l'opera viva. •

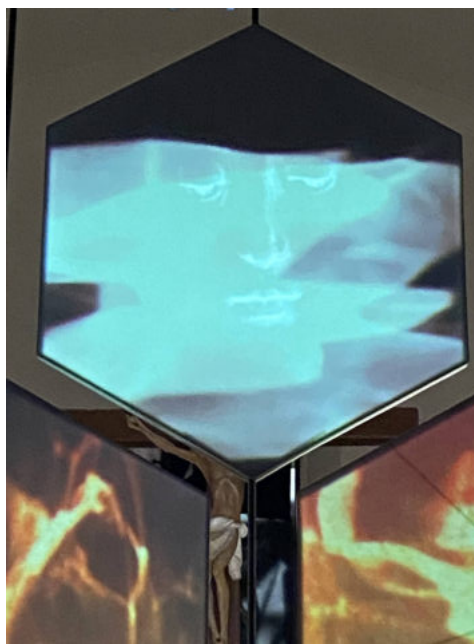


Fig. 6 – Particolare pannello con il volto dell'arcangelo Michele ottenuto con la tecnica della litofania

18 Tipo particolare di ceramica che presenta una resistenza meccanica e fisica superiore alle comuni ceramiche e che permette di ottenere manufatti con spessori ridotti.

19 C. Bottini, *Il Giudizio Universale di Nicola Boccini*, cit., p. 18.

20 La litofania, il cui brevetto fu depositato in Francia nel 1827 dal barone Paul-Charles-Amable de Bourgoing, è una sottile lastra di porcellana con un'immagine a rilievo che, osservata in trasparenza attraverso una fonte luminosa, prende vita e colore con effetti di mezzetinte.

Bibliografia di riferimento

- S. Bordini, *Più simile a una nuvola che a una roccia: Bill Viola e le immagini come organismi viventi*, in *Ripensare le immagini*, a cura di G. Di Giacomo, Milano-Udine, Mimesis, 2009, pp. 201-212.
- C. Bottini, *Il Giudizio Universale di Nicola Boccini*, in “La Ceramica Moderna & Antica”, n. 302, 2018, pp. 13-19.
- C. Bottini, *Evolution Ceramica interattiva e Light Art nelle opere di Nicola Boccini*, in “Ceramica: la rivista europea della ceramica”, edizione italiana della rivista “Neue Keramik”, n. 6, 2021, pp. 21-25.
- S. Follesa, *Design & identità. Progettare per i luoghi*, Milano, Franco Angeli, 2014.
- B. G. Lane, *The Patron and the Pirate: The Mystery of Memling's Gdańsk Last Judgment*, in “Art Bulletin”, n. 4, 1991, pp. 623-640.
- L.M. Lederman, C.T. Hill, *Fisica quantistica per poeti*, Torino, Boringhieri, 2013.
- R. Mana, C. Bottini, *Il Genius Loci tra cultura, tradizione e industria 4.0*, in *Prospettiva ponte e Genius loci. Materiali per una ricerca*, a cura di Silvio Bolognini, Milano-Udine, Mimesis, 2020, pp. 520-526.
- D. Morgan, *Spirito e Medium, La video arte di Bill Viola*, in *L'arte di Bill Viola*, a cura di C. Townsend, Milano, Feltrinelli, 2005, pp. 89-110.
- A. Niero, *San Michele arcangelo: i tipi iconografici, le sue funzioni*, in *La potenza del bene San Michele arcangelo nella grande arte italiana*, catalogo della mostra (Mestre, Centro Culturale Candini, Duomo di Mestre, 30 settembre 2008 - 6 gennaio 2009), a cura di F. Pedrocco, Venezia, Marsilio, 2008, pp. 27-37.
- A. Paolucci, *Memling, luce e ragione*, in “I luoghi dell'Infinito mensile di itinerari, arte e cultura del quotidiano Avvenire”, n. 208, 2016, pp. 46-49.
- C. Rovelli, *Sette brevi lezioni di fisica*, Adelphi, Milano, 2014.

Sitografia

- www.boccini.it
- www.fondarte.peccioli.net
- www.mng.gda.pl

Claudia Bottini curatrice e storica dell'arte, si laurea all'Università degli Studi di Perugia. A Roma nel 2007 incomincia una collaborazione con la Direzione per i Beni Culturali e Paesaggistici del Lazio. Consegue il Master Universitario di II livello in Studi Storico-Artistici presso l'Università Lumsa di Roma e nel 2012 si specializza in arte contemporanea all'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo. Scrive e cura mostre sulla Light Art e la Fiber Art in Italia. Ha gestito, con la sua associazione, il Museo civico e diocesano di Norcia prima degli eventi sismici del 2016. Oggi è dottoranda e tutor disciplinare della Facoltà di Lettere dell'Università eCampus.

Rossella Mana ha conseguito presso il Politecnico di Milano la Laurea in Disegno Industriale, il Master di I livello in “Tecnico di prototipazione digitale” e il Dottorato di ricerca in “Disegno e Metodi di Sviluppo Prodotto”. Dal 2016, presso l'Università telematica eCampus, è coordinatrice del CdS in Design e Discipline della Moda (classe L-3), dove insegna Disegno Industriale e Modello e virtuale e rendering. La sua attività di ricerca è incentrata sulla messa a punto di nuovi processi di sviluppo del prodotto fashion attraverso l'utilizzo di metodologie innovative e la valorizzazione dell'identità territoriale. Suoi articoli sono apparsi in volumi collettanei e in riviste scientifiche, tra le quali «diid» e «IJIDeM».

Angelo Pietro Desole

L'articolo tratta dell'irrompere della fotografia nella cultura tecnica e visiva ottocentesca e di come questa irruzione abbia impattato profondamente sulle modalità di costruzione della conoscenza del mondo.

La notizia che stava circolando nei primissimi giorni del 1839 aveva per molti dell'incredibile. Si diceva che nella capitale francese Louis Daguerre, noto ai più come pittore tutt'altro che eccelso, avesse presentato una stupefacente invenzione nella sede dell'Accademia delle Scienze. Si trattava di una scatola di legno – completamente vuota al suo interno, si badi bene – che era in grado di riprodurre su una lastra argentata qualsiasi oggetto illuminato dal sole le venisse messo davanti. La cosa era di per sé già sufficiente a lasciare chiunque a bocca aperta, ma ancora più stupefacente era però la qualità di queste riproduzioni. Si parlava di una fedeltà al reale che non aveva eguali, una precisione fin nel minimo dettaglio che faceva sembrare Leonardo e Michelangelo come due acquerellisti della domenica. L'inventore, dando prova di una non trascurabile immodestia, aveva dato all'invenzione il suo nome: dagherrotipo; sebbene l'invenzione fosse destinata a durare a lungo, quel nome non si sarebbe invece tramandato, restando legato alla specificità del processo e non tanto all'invenzione in sé. Per i posteri di Daguerre, con un suggestivo grecismo, sarebbe stata semplicemente la *fotografia*. È difficile per noi anche solo immaginare quale fu lo sconvolgimento portato da quel 'prodigio' sulla società dell'epoca, quale lo shock per la cultura visuale del tempo. Difficile, ancora oggi, quantificare l'impatto di quell'invenzione sulla civiltà occidentale e del resto del mondo.

La notizia dell'invenzione si diffuse rapidamente in tutta Europa. In Italia ne parlò per la prima volta la "Gazzetta privilegiata di Milano" il 15 gennaio del 1839, giusto il "tempo allora necessario per raggiungere, a cavallo, Milano da Parigi, attraversando le nevi e i ghiacciai delle Alpi"¹. Da lì in poi fu un rincorrersi di notizie via via sempre più dettagliate nei contenuti e meravigliate nei toni. Una delle prime – se non la prima – descrizione completa del procedimento della dagherrotipia in Italia, la diede una rivista napoletana specializzata in arte, il "Poliorama pittoresco" in un numero appositamente dedicato del 21 dicembre 1839 ricco di articoli, spiegazioni tecniche, disegni e con una serie di componimenti dedicati all'invenzione di Daguerre: due poemi di Domenico Anselmi e Cesare Malpica e due sonetti di Giuseppe Campagna e Francesco Ruffa. Quello di Ruffa faceva così:

*Iddio creò la luce, ed età molta
Chi sua bell'opra comprendesse attese.
Newton venne, e quant'era ei la comprese,
E fu la luce in sette forme sciolta.
Lavoiser, chi'l seguì, come sia volta
A commercî d'amor fecer palese:
Daguerre a lungo gli spiò, gli apprese,
E ne' lacci di amore alfin l'ha colta.
Emulo al duce ebreo che arresta il sole,
Chimica rete a la sua luce ei tende,
E siccom'uomo che imperioso vuole,
Par che le dica, fermati, e la prende;
E le riflesse immagini, che suole
Ella pinger fugaci, eterne rende.²*

¹ I. Zannier, *Il sogno della fotografia*, Milano, Skira, 2006, p. 13.

² F. Ruffa, *Il dagherrotipo*, in "Poliorama Pittresco", n. 19, 1839, 21 dicembre, p. 151.

Pur in quell'Ottocento giustamente reputato il secolo per eccellenza delle invenzioni, la fotografia arrivò come una rivelazione a lungo attesa, preparata da decenni di sperimentazioni e ricerche, ma non per questo meno sbalorditiva; ne dava così testimonianza Antonio Fazzini sulla medesima rivista di sopra: "il secolo nostro, così avvezzo alle meraviglie, che vide nascere e cadere il gigante della Corsica, gli uomini navigar per l'aria, solcar le onde contra i venti, e trasportati dalla forza del vapore percorrere in poco d'ora le più grandi distanze, pur rimase attonito al sentire un ritrovato, che promette eguali benefici che quelli della stampa all'uman genere"³. Quali fossero i potenziali benefici della nuova invenzione appariva da subito chiaro al Fazzini: "l'architettura, la topografia, l'arte nautica, la geologia, e tutte le scienze naturali, tutte le arti industriali potranno con prontezza e perfezione, di rado congiunte insieme, ritrar le cose con la massima precisione, soprattutto quando sia manifestato il metodo di produrre incisioni sulle lamine, e trasportarne i disegni sulla carta"⁴. In questa frase era già *in nuce* la dicotomia che, lungo tutto l'Ottocento, attraverserà la fotografia, cioè quella tra arte e tecnica, quel porsi ambiguo del nuovo *medium* a cavallo tra due mondi allora fieramente distinti. Non era facile vedere al tempo il potenziale della fotografia come forma espressiva e al tempo stesso come strumento tecnico. Al *medium* si chiedeva di schiacciarsi, di definire in modo univoco la propria natura: strumento chimico-fisico di riproduzione del reale o volgare mezzo di riciclo per pittori mancati, come era lo stesso Daguerre. In questo senso la feroce invettiva di Baudelaire segnò uno spartiacque destinato a influenzare il dibattito per quasi un secolo. Com'è noto il poeta rinfacciava alla fotografia la sua natura meccanica, la sua irriducibile fedeltà al "vero". Baudelaire stigmatizzava la "folla idolatra" che si prostrava alla natura, che credeva che l'essenza dell'arte stesse nella verosimiglianza: "un Dio vendicatore ha esaudito i voti di questa moltitudine. E Daguerre fu il suo messia"⁵. La fotografia era per l'irriducibile esteta "il rifugio di tutti i pittori mancati, troppo poco dotati o troppo pigri per portare a piena esecuzione i loro studi"⁶; e ancora: "se si consente che la fotografia supplisca l'arte in alcune delle sue funzioni, in breve essa l'avrà soppiantata o completamente corrotta, in virtù della naturale alleanza che troverà nell'idiozia della massa"⁷; la soluzione era allora che la fotografia si dedicasse solo al "suo vero compito, che è quello di essere l'ancella delle scienze e delle arti, ma ancella piena di umiltà, come la stampa e la stenografia, le quali non hanno né creato né sostituito la letteratura"⁸. Sebbene il giudizio di Baudelaire fosse davvero ingeneroso verso quella magnifica invenzione, diverse sue considerazioni hanno tenuto banco nel tempo e certe frasi ancora oggi colpiscono nel segno; Baudelaire criticava i suoi contemporanei additandone con disgusto la vanità: "la società immonda si riversò, come un solo Narciso, a contemplare la propria immagine volgare sulla lastra"⁹; per sua fortuna, verrebbe da dire, gli è stato risparmiato di conoscere la moderna società del *selfie*.

Insomma la fotografia portava in campo uno sconvolgimento epocale: il passaggio da un'immagine sintetica – frutto della concezione e dell'interpretazione della realtà da parte di un autore – a un'immagine analogica – frutto di un sistema chimico-

fisico che permetteva di ottenere una fedele impronta del reale¹⁰. Ma l'accuratezza dell'immagine era solo la parte più appariscente della novità, quella destinata ad essere assimilata culturalmente nei tempi più brevi. La grande novità stava nella possibilità di infinita riproduzione, senza che la qualità ne degradasse, delle immagini fotografiche. Questo voleva dire che per le immagini esisteva una possibilità di circolazione finora sconosciuta, a costi decisamente abbordabili per chiunque. Il momento chiave si ebbe nel passaggio dal dagherrotipo di Daguerre al calotipo di William Henry Fox Talbot; questi è generalmente noto come 'il secondo arrivato' nella corsa alla fotografia, avendo presentato la sua invenzione solo pochi mesi dopo Daguerre. Ma mentre con la tecnica di Daguerre si ottenevano dei pezzi unici, con quella di Talbot, grazie all'invenzione del procedimento di inversione negativo-positivo, le immagini potevano essere riprodotte quante volte si voleva. Ne diede una dimostrazione lo stesso Talbot, pubblicando nel 1844 *The Pencil of Nature*, il primo fotolibro della storia¹¹. Si tratta di un passaggio fondamentale, perché la possibilità di far circolare le immagini fotografiche su larga scala, e non più come oggetti singoli, ne permette il loro utilizzo come veicolo di conoscenza. I grandi eventi del mondo sembrano essere a portata di mano di chiunque, grazie alla fedeltà della riproduzione fotografica che, rispetto al disegno, all'illustrazione, al bozzetto, trasmette davvero l'idea di essere sul luogo, nell'evento. All'inizio, a dire il vero, ci fu una forte resistenza a pubblicare le fotografie sui quotidiani, resistenza dovuta principalmente all'opposizione degli incisori, timorosi nei riguardi della nuova tecnica e ancora incerti sull'effettiva fattibilità pratica del processo¹². Ma il perfezionamento costante delle tecniche litografiche, che rapidamente diventarono litofotografiche, contribuì ben presto a far rompere gli indugi e a favorire, all'inizio degli anni '60, la diffusione dei primi rotocalchi illustrati con fotografie¹³. Non è però che le fotografie, per circolare massicciamente, avessero aspettato i quotidiani. Anzi l'inesorabile colonizzazione delle pagine dei giornali fu solo l'inevitabile presa d'atto di una circolazione delle immagini fotografiche che aveva già conquistato con sorprendente rapidità mezzo mondo. L'invenzione nel 1851 della tecnica del collodio permise di creare le prime matrici negative su vetro, aprendo

10 Cfr. P. Sorlin, *I figli di Nadar. Il "secolo" dell'immagine analogica*, Torino, Einaudi, 2001.

11 W. H. Fox Talbot, *The Pencil of Nature*, London, [s.e.], 1844. Il volume è stato più volte ripubblicato in molte edizioni e in molti paesi. Segnaliamo qua solo l'ultima riedizione anastatica: New York, Kraus, 1989.

12 L. Moholy, *Cento anni di fotografia 1839-1939*, Firenze, Alinari 24 ore, 2000, pp. 110-112.

13 A. Gilardi, *Storia sociale della fotografia*, Milano, Feltrinelli, 1976, pp. 95-108. In Italia uno dei primi trattati dedicati alle tecniche tipografiche applicate alla fotografia fu il *Manuale di fotografia contenente i processi per ottenere le immagini positive e negative. Corredato di un vocabolario di chimica fotografica e di un'appendice che tratta delle prove microscopiche e ampliate*, Livorno, Gio. Battista Rossi Editori, 1863, e che secondo Gilardi era "malamente scopiazzato da altri migliori francesi".

3 A. Fazzini, *Poche parole sul dagherrotipo*, in "Poliorama Pittresco", n. 19, 1839, 21 dicembre, p. 150.

4 Ivi, p. 151.

5 C. Baudelaire, *Il pubblico moderno e la fotografia*, in Id., *Opere*, Milano, Mondadori, 1996, p. 1194.

6 Ivi, p. 1195.

7 Ivi, p. 1196.

8 *Ibidem*.

9 Ivi, p. 1194.

la strada a una riproducibilità davvero infinita delle immagini positive. La nascita a Firenze dello studio Alinari nel 1852 era stata la dimostrazione che esisteva un mercato per la fotografia figlio di una domanda pressoché illimitata di riproduzioni del mondo. “Gli Alinari, pur continuando saltuariamente a riprodurre in fotografia anche le tradizionali trascrizioni calcografiche di dipinti, diedero soprattutto impulso alla fotografia d’arte”¹⁴, cioè a quella che sarebbe stata una delle prime forme di una nuova conoscenza del mondo. Lo intuì bene Walter Benjamin, il filosofo della riproducibilità tecnica dell’opera d’arte, che a proposito della fotografia scrisse che era significativo che “il dibattito si sia maggiormente irrigidito quando concerneva l’estetica della *fotografia in quanto arte* e quando ometteva per esempio di gettare anche solo un’occhiata al fenomeno sociale, ben più ovvio, dell’*arte in quanto fotografia*”¹⁵. Il punto è che “i metodi di riproduzione meccanica costituiscono una tecnica della riduzione e sono d’aiuto all’uomo nel suo tentativo di dominare opere di cui, senza di essa, non sarebbe più possibile fruire”¹⁶. Ma non è solo per l’arte che sarebbe stato valido questo assunto; il mondo intero, grazie alla fotografia, è apparso simultaneamente conoscibile per chiunque anche nei suoi più reconditi anfratti, nei suoi più invisibili microuniversi, nei suoi costanti mutamenti. L’infinita riproducibilità delle fotografie è presto diventata un’infinita riproducibilità del mondo, che ha sostituito all’esperienza delle cose l’esperienza delle immagini, aprendo così le porte alla conoscenza come somma forma del vedere. •

Bibliografia

- C. Baudelaire, *Il pubblico moderno e la fotografia*, in Id., *Opere*, Milano, Mondadori, 1996, pp. 1191-1197.
- W. Benjamin, *Piccola storia della fotografia*, in Id., *L’opera d’arte nell’epoca della sua riproducibilità tecnica*, Torino, Einaudi, 1991, pp. 57-78.
- A. Fazzini, *Poche parole sul dagherrotipo*, in “Poliorama Pittresco”, n. 19, 1839, 21 dicembre, pp. 150-151.
- W. H. Fox Talbot, *The Pencil of Nature*, London, [s.e.], 1844.
- A. Gilardi, *Storia sociale della fotografia*, Milano, Feltrinelli, 1976.
- L. Moholy, *Cento anni di fotografia 1839-1939*, Firenze, Alinari 24 ore, 2000.
- F. Ruffa, *Il dagherrotipo*, in “Poliorama Pittresco”, n. 19, 1839, 21 dicembre, p. 151.
- P. Sorlin, *I figli di Nadar. Il “secolo” dell’immagine analogica*, Torino, Einaudi, 2001.
- I. Zannier, *Il sogno della fotografia*, Milano, Skira, 2006.
- I. Zannier, *Storia della fotografia italiana dalle origini agli anni ’50*, Castel Maggiore, Quinlan, 2012.

14 I. Zannier, *Storia della fotografia italiana dalle origini agli anni ’50*, Castel Maggiore, Quinlan, 2012, p. 50.

15 W. Benjamin, *Piccola storia della fotografia*, in Id., *L’opera d’arte nell’epoca della sua riproducibilità tecnica*, Torino, Einaudi, 1991, p. 73. Corsivi nell’originale.

16 Ivi, p. 74.

Angelo Pietro Desole è tutor disciplinare presso l’Università eCampus. In precedenza ha svolto attività di ricerca e insegnamento in diversi atenei italiani. Si occupa di storia della fotografia e ha pubblicato due monografie (*La fotografia industriale in Italia 1933-1965* [2015] e *L’immagine oscena. Giurisprudenza della fotografia erotica nell’Italia del dopoguerra* [2020]) oltre che numerosi saggi in rivista e volume.

I processi di rielaborazione creativa nell'era digitale: l'esempio Magritte

Milena Contini

Nell'articolo si indaga il fenomeno della rielaborazione creativa nel mondo digitale, proponendo una classificazione dei processi di 'rimaneggiamento digitale' delle opere del celebre artista belga René Magritte (1898 – 1967). L'articolo si prefigge di dimostrare come il web da una parte e i sempre più intuitivi software di elaborazione di immagini, di montaggio video e di creazione e mixaggio di musica dall'altra siano veri potenziatori e moltiplicatori di creatività, perché consentono sia ai professionisti sia agli amatori di realizzare idee e di dividerle. Il web e i software sono quindi complementari nel processo di trasformazione artistica: è necessario infatti avere accesso tanto agli strumenti quanto agli spazi in cui mostrare i prodotti. Vengono così a nascere, in modo consapevole o spontaneo, laboratori creativi e spazi di "affinità creativa". Tutto ciò produce "accostamenti simbolici" e modelli estetici inediti, insoliti e innovativi che meritano di essere indagati. Partendo da un'analisi accurata delle forme artistiche presenti sul web, è stato possibile individuare quattordici tipologie di rielaborazione delle opere di Magritte, ognuna delle quali è esaminata a partire da alcuni esempi significativi.

Oggi si parla molto di creatività digitale, ma la demarcazione di questo sfuggente e al contempo stimolante ambito risulta assai complessa. La definizione stessa del termine "creatività" è tutt'altro che semplice: sui dizionari troviamo definizioni più o meno valide, ma nessuna di queste risulta veramente soddisfacente e ciò non è dovuto certo all'incompetenza dei compilatori dei vocabolari, ma alla complessità, problematicità e ricchezza semantica del termine, che racchiude in sé numerose suggestioni. Leggiamo, ad esempio, alcune definizioni, tratte da opere autorevolissime, per farci un'idea del problema:

1. Capacità, facoltà, attitudine a creare. 2. Attività, operosità dinamica, forza costruttiva.

(Grande Dizionario della Lingua Italiana)

Virtù creativa, capacità di creare con l'intelletto, con la fantasia. In psicologia, il termine è stato assunto a indicare un processo di dinamica intellettuale che ha come fattori caratterizzanti: particolare sensibilità ai problemi, capacità di produrre idee, originalità nell'ideare, capacità di sintesi e di analisi, capacità di definire e strutturare in modo nuovo le proprie esperienze e conoscenze.

(Vocabolario Treccani)

Capacità di creare, d'inventare. Sinonimi: estro, fantasia, immaginazione, inventiva.

(Grande Dizionario Italiano dell'uso)

Queste definizioni sono certamente utili per capire il significato in generale, ma non ci aiutano a cogliere realmente cosa sia la crea-

tività. È difficile, in effetti, anzi è praticamente impossibile, trovare un sistema che ci permetta di distinguere nettamente la creatività dalla non-creatività. Il termine creatività, del resto, non figura, di norma, nei dizionari dei sinonimi e dei contrari e nei dizionari analogici e questo non è un caso. Infine è doveroso fare riferimento alla radice etimologica della parola: creatività è un derivato del verbo "creare", che proviene, a sua volta, dal latino *creare*, che condivide con "crescere" la radice indoeuropea *kar* (in sanscrito, infatti, *kar-tr* è "colui che fa", "il creatore"). Tutte queste preziose informazioni non rispondono comunque a una serie di interrogativi: si può imparare la creatività o è una dote innata? La creatività a cosa serve? La creatività riguarda solo l'intelletto o anche il corpo? Creatività e arte coincidono oppure no? Che differenza c'è tra creazione e invenzione? La creatività ha a che fare con le idee o con le emozioni?

Se poi aggiungiamo al sostantivo "digitale" le cose si complicano ulteriormente; vediamo anche in questo caso una definizione specifica:

In elettronica e in informatica, qualifica che, in contrapposizione ad analogico, si dà ad apparecchi e dispositivi che trattano grandezze sotto forma numerica, cioè convertendo i loro valori in numeri di un conveniente sistema di numerazione (di norma quello binario, oppure sistemi derivati da questo).

(Vocabolario Treccani)

L'aggettivo digitale non presenta particolari criticità in sé, ma i problemi arrivano quando lo si associa al sostantivo creatività. Il primo enorme rischio che si corre usando questa categoria senza domandarsi cosa significhi davvero è che creatività digitale diventi un termine ombrello sotto il quale si includa qualsiasi cosa "creata con strumenti digitali". Ciò che in questa sede mi interessa soprattutto capire è se la creatività digitale sia soltanto una forma di creatività realizzata con strumenti digitali oppure abbia caratteristiche proprie, tali da determinarla come categoria a parte. Nel primo caso la differenza tra creatività, diciamo così, semplice e digitale sarebbe soltanto il mezzo: un albero disegnato con un acquerello rientra nella categoria creatività semplice, mentre un albero realizzato con una matita digitale rientra nella categoria creatività digitale. Questa ripartizione però è, a mio avviso, insoddisfacente e superficiale (si pensi, per fare un esempio limite, al settore dell'*Artificial Intelligence Aartwork* in cui i programmatori hanno "addestrato" le macchine a essere creative¹), perché non tiene conto del fatto che ogni tecnologia porta con sé un diverso approccio nei confronti della conoscenza e del modo di comunicare. La mia proposta è quella di guardare la creatività digitale anche come una espressione della creatività culturale:

La creatività culturale consiste nella possibilità che gli esseri umani hanno di produrre sempre nuovi significati a partire dai modelli culturali a loro disposizione. La creatività, intesa come capacità di produrre novità mediante la combinazione e la trasformazione delle pratiche culturali esistenti, è non soltanto presente in tutte le società, ma trova anche riscontro in campi molto diversi da quelli in cui noi d'abitudine tendiamo a collocarla.²

1 Si veda, ad esempio, *The Next Rembrandt Project*, in cui è stato creato un quadro nello stile di Rembrandt con tecniche AI, ovvero inserendo nel database della macchina tutte le sue opere conosciute (<https://www.nextrembrandt.com/>).

2 U. Fabietti, *Elementi di antropologia culturale*, Milano, Mondadori Università, 2004, p. 267.

Per gli antropologi una delle principali fucine della creatività culturale è la festa, perché “durante questa gli individui sperimentano una ‘libertà’ di azione e di espressione”³: ecco, le molteplici occasioni di condivisione e di relazione (e di partecipazione culturale) fornite dall’arena digitale creano, a mio avviso, una condizione antropologica che ha caratteristiche simili a quelle della festa, per quanto concerne la possibilità di scambio, di “incontro”, di rappresentazione, di autorappresentazione, e così via. Internet (e in particolar modo i *social network* e i siti di video o *photo sharing*) da un lato e software di elaborazione di immagini⁴, di montaggio video⁵ e di creazione e mixaggio di musica⁶ dall’altro sono diventati fondamentali potenziatori e moltiplicatori di creatività, perché consentono sia ai professionisti sia agli amatori di realizzare idee e di condividerle. Il web e i *software* sono, in questo senso, complementari: è necessario infatti avere accesso tanto agli strumenti quanto agli spazi in cui mostrare i prodotti; si creano così laboratori creativi e spazi di “affinità creativa”, consapevoli o meno. Tutto ciò produce, al pari della festa, “accostamenti simbolici” e modelli estetici inediti, insoliti, innovativi, destinati ad avere più o meno fortuna. Rubando un termine alla psicologia, potremmo dire che il web e i *software* ci “danno il permesso” di essere creativi.

Altro punto fondamentale da sottolineare è quello del rapporto tra creatività e arte: i due termini vengono spesso usati come se fossero intercambiabili, ma questo è di fatto un approccio fuorviante. La creatività, come abbiamo appena visto, non riguarda solo l’arte. Appiattire la creatività sull’arte è riduttivo e pericoloso, perché si rischia di non cogliere il potenziale creativo di prodotti non artistici. La creatività digitale deve essere indagata anche in ambiti non prettamente artistici, come quello, ad esempio, della produzione industriale, del *video-making*, dell’ingegneria applicata. Quindi non bisogna confondere la creatività digitale con l’arte digitale e l’arte elettronica, che sono certamente un esempio di creatività digitale, ma non la esauriscono. Sull’arte digitale e l’arte elettronica poi vi è molta confusione, quindi conviene richiamare la definizione di Bolter:

Con il termine arte digitale intendiamo immagini grafiche statiche composte da pixel piuttosto che da colori ad olio o da acquarelli. Queste immagini, create servendosi di programmi grafici bi- e tridimensionali, possono rimediare qualsiasi tipo di arte visiva tradizionale.⁷

Se l’arte digitale è esercitata da artisti grafici il cui lavoro è spesso commerciale o popolare, l’arte elettronica è esercitata dagli eredi dell’arte colta tradizionale⁸. Il computer, in generale, ha permesso un vasto potenziamento dell’individuo; fin dai suoi esordi, la tecnologia è stata vista come un’estensione del corpo umano: la rete di comunicazioni è stata immaginata come un prolungamento del sistema nervoso. Il digitale ha introdotto nuovi modi di concepire, realizzare e fruire il prodotto creativo: pensiamo, ad esempio, alla fondamentale pre-

senza dell’interazione.

Tra i vari fenomeni potenziati dal digitale ho deciso di concentrarmi sui processi di rielaborazione, di cui riporto subito due definizioni:

Elaborare di nuovo, con criteri e fini diversi.
(*Vocabolario Treccani*)

Il dare una nuova forma a un contenuto precedentemente elaborato.
(*Devoto-Oli*)

La rielaborazione non è certo nata insieme alla *digital revolution*, anzi è sempre stata una componente fondamentale della creatività e della vita in generale. Nella Bibbia si legge: “Ciò che è stato è quel che sarà. e ciò che si è fatto si rifarà; non c’è nulla di nuovo sotto il sole” (Qo, 1.9). Pensiamo, ad esempio, ai remix musicali, o nel campo dell’arte, alla celeberrima Monna Lisa con baffi e pizzetto di Duchamp, *L.H.O.O.Q.* (1919), esperimento provocatorio, volto a desacralizzare il concetto stesso di opera d’arte (“La riproduzione meccanica dissolve l’aura delle opere artistiche, diminuendone l’autorità culturale”⁹). Del resto la *Gioconda* è stata reinventata anche da Andy Warhol, Botero, Banksy, ecc. Il digitale ha permesso una macroscopica lievitazione di questo fenomeno e, soprattutto, ha consentito anche ai non addetti ai lavori di cimentarsi in questo campo. Jenkins sostiene infatti che l’abitudine a (ri)appropriarsi dei contenuti abbia fatto emergere un magma di produzioni amatoriali e creatività diffusa¹⁰. Questo status è favorito, come ricorda Manovich, dal fatto che i programmi di lavoro e quelli di intrattenimento usano gli stessi strumenti:

il miglior esempio di questa convergenza è il *browser* che viene utilizzato sia in ufficio sia a casa, sia per il lavoro sia per il tempo libero. Sotto questo aspetto la società delle informazioni è profondamente diversa dalla società industriale, dove c’era una netta distinzione tra l’area del lavoro e l’area del tempo libero”¹¹

Nell’ambito della rielaborazione digitale possiamo citare numerosissimi esempi: il *mash-up* sia musicale sia audiovisivo (che spopola su Youtube e altri *social*), il rimaneggiamento delle *title sequence* di pellicole famose, il *video game modding* (ovvero le modifiche estetiche e funzionali ai videogiochi), siti come *freakingnews* (che, giornalmente, indice concorsi dai temi più diversi di rielaborazione di immagini), i *fanfilm* di celebri saghe, prima tra tutte *Star Wars*, e le *creative commons*, ovvero i “diritti dell’ingegno in godimento collettivo”, fondate sull’idea di realizzare uno spazio tra il classico copyright e il pubblico dominio, dove l’opera è a disposizione di tutti (uno spazio alternativo nel quale autori e fruitori possono scegliere tra un’ampia gamma di azioni: copiare, distribuire, creare opere derivate, per fini commerciali o meno).

In questa miriade di possibilità, ho scelto come esempio emblematico dei processi di rielaborazione creativa digitale le opere di René Magritte (Lessines, 1898 – Bruxelles, 1967), pittore surrealista belga che, grazie alla componente visionaria, ironica e accattivante delle sue opere, ha ispirato molti professionisti e dilettanti a cimentarsi in rielaborazioni digitali delle sue opere. Prima di procedere a una iniziale classificazione delle tipologie di rielaborazione creativa delle opere magrittiane, vanno però specificati alcuni aspetti. Innanzitutto va precisato che le categorie da me individuate nel particolare “caso Magritte” possono potenzialmente applicarsi a qualsiasi “arte” di partenza e, più in generale, a qualsiasi prodotto creativo di partenza (perché la rielaborazione non deve essere necessariamente di un’opera d’arte). In secondo luogo va chiarito che perché un prodotto possa essere classificato come rielaborazione creativa è indispensabile rintracciare un legame evidente tra il prodotto di partenza e quello di arrivo: nell’opera rielaborata deve rimanere traccia dell’opera originaria, altrimenti si perde l’allusione e con essa parte del

3 Ivi, p. 270.

4 Photoshop o programmi più semplici come Pixelmator, GIMP, ecc.

5 Live Movie Maker, Adobe Audition, Pinnacle Studio, Sony Vegas, Canopus Edius Pro, ecc.

6 Guitar Pro 6, Garage Band, Magix Music Maker MX 18, Virtual DJ, ACID Pro, ecc.

7 J. D. Bolter, R. Grusin, *Remediation: competizione e integrazione tra media vecchi e nuovi*, Milano, Guerini, 2002, p. 163.

8 Ivi, p. 174.

9 W. Benjamin, *L’opera d’arte nell’epoca della sua riproducibilità tecnica*, Torino, Einaudi, 1966, p. 112.

10 H. Jenkins, *Cultura convergente*, Milano, Apogeo, 2007, p. XI.

11 L. Manovich, *Il linguaggio dei nuovi media*, Milano, Olivares, 2002, p. 92. Studi di psicologia hanno poi dimostrato che rielaborare prodotti creativamente aiuta anche (soprattutto gli adolescenti) a rielaborare i sentimenti.

suo "messaggio" e del suo significato. È doveroso, altresì, sottolineare che la mia classificazione si basa su un'indagine empirica: in questa fase della ricerca, infatti, ho catalogato solo i prodotti digitali che ho trovato sul web, non quello che potrebbe essere fatto, individuando quattordici tipologie di rielaborazione¹².

1. Addizione: a un'opera viene aggiunto qualcosa (una scritta, un logo, una foto, un disegno, ecc.). Esempio: a *Golconde*, una delle opere più celebri di Magritte, viene sovrapposta una citazione tratta dalla canzone *Il conformista* di Giorgio Gaber.
2. Sottrazione: a un'opera viene tolto qualcosa (un elemento fondamentale o minimo, oppure più elementi insieme). Esempio: a *Golconde* vengono "sottratti" alcuni uomini, in modo che la "pioggia" sia meno fitta.
3. Sottrazione+Addizione: i due processi descritti sopra spesso sono combinati tra loro. Esempio: a *Golconde* vengono sottratti gli edifici e viene aggiunta un'immagine digitale.
4. Sostituzione: alcuni elementi di un'opera vengono modificati, in modo che acquisiti un altro significato, ma, allo stesso modo, resti chiaro il rimando all'opera di partenza. Esempio: gli uomini di *Golconde* vengono trasformati in uova.
5. Ibridazione interna: più opere di uno stesso autore vengono "fuse" insieme. Esempio: compresenza di vari elementi magrittiani nella stessa immagine (il cielo azzurro con le nuvole, l'uomo con la bombetta, la pipa, la mela).
6. Ibridazione esterna: opere di diversi autori e periodi vengono "fuse" insieme. Esempio: nell'immagine sono combinati *La morte di Marat* (1793) di Jacques-Louis David e *Perspective: Madame Récamier de David* (1951) di Magritte, nel quale l'artista belga a sua volta aveva realizzato una versione surreale della *Madame Récamier* (1800) di David. In questo caso abbiamo una rielaborazione al quadrato.
7. Conversione di tecnica: sempre restando all'interno della stessa arte, il soggetto viene "ridisegnato" con una diversa tecnica. Esempio: un dipinto a olio diventa un disegno a pennarello (digitale, ovviamente).
8. Conversione di arte: si passa da un'arte all'altra (spesso dalla fotografia al video). Una tipologia molto significativa è quella dell'animazione delle opere pittoriche (video arte). Ne esistono diverse tipologie e tra queste le più interessanti sono l'animazione semplice (il soggetto di un'opera viene animato e si muove nello spazio oppure gli elementi di un'opera si muovono, senza "raccontare una storia") e l'animazione complessa (le opere di un artista vengono animate per raccontare una storia che non è per forza legata alle opere stesse).
9. Declinazione pubblicitaria: un'opera (necessariamente celebre) viene usata per pubblicizzare un prodotto, attraverso semplici allusioni. Esempio: l'intera faccia dell'uomo de *La Grande Guerre* è sostituita dal logo della Apple.
10. Parodizzazione: un'opera d'arte viene reinventata in chiave comica e dissacrante. È la tipologia di rielaborazione creativa più diffusa. Esempio: partendo dall'opera *Le modèle rouge III* degli stivali da cowboy diventano piedi.
11. Trasferimento di significato: alcuni elementi di un'opera (necessariamente celebre) vengono modificati per lanciare un messaggio diverso da quello di partenza. Lo scopo è quello di rendere un concetto facilmente intuibile. Esempio: gli uomini di *Golconde* sono appesi a dei cappi ed è aggiunta l'insegna Wall Street. L'allusione più immediata è alla Great Depression del '29, che, com'è ampiamente noto, causò una valanga di suicidi, ma può alludere anche alla recente recessione economica o, più in generale, alla crisi del capitalismo.
12. Concettualizzazione: di un'opera resta solo l'idea base ed è assente ogni riferimento agli elementi dell'immagine di partenza. Esempio: un'immagine legata al franchise *Star Wars* si rifà alla

¹² Le immagini di riferimento sono consultabili al link: https://www.dropbox.com/s/ubqsufhfmph37dl/Immagini%20articolo_1%20processi%20di%20rielaborazione%20creativa%20nell'E2%80%99era%20digitale%20il%20caso%20di%20Magritte_Contini.pdf?dl=0.

Ogni numero indica l'immagine corrispondente.

riflessione sull'idea di rappresentazione presente ne *La Trahison des images* (e nelle variazioni magrittiane sul tema della pipa).

13. Spostamento di significato: questo processo ha due fasi: nella prima un elemento di un'opera viene considerato non in base alla sua immagine, ma in base al termine che lo identifica; nella seconda si passa dal significato specifico di quel termine ad altri significati (generico, figurato, estensivo, familiare, regionale, ecc.). Esempio: sempre partendo dall'opera *La Trahison des images* nell'immagine si passa dal primo significato di "pipa" ("arnese per fumare") al significato analogico ("tipo di pasta corta").
14. Combinazione: ovviamente tutte le tipologie di processo creativo elencate sopra possono essere combinate tra loro. Esempio: nell'animazione si nota sia una parodizzazione sia una conversione di arte.

La proposta di classificazione presentata in questo articolo è sicuramente suscettibile di aggiunte, integrazioni e modifiche, ma mi auguro rappresenti la prima tappa di un percorso interessante e innovativo nell'ambito dello studio dei meccanismi creativi in ambito digitale. •

Bibliografia

- J. D. Bolter, R. Grusin, *Remediation: competizione e integrazione tra media vecchi e nuovi*, Milano, Guerini, 2002.
- U. Fabietti, *Elementi di antropologia culturale*, Milano, Mondadori Università, 2004.
- H. Jenkins, *Cultura convergente*, Milano, Apogeo, 2007.
- B. Lamborghini, S. Donadel, *Innovazione e creatività nell'era digitale: le nuove opportunità della digital sharing economy*, Milano, Angeli, 2006.
- G. Lughi, A. Russo Suppini, *Creatività digitale: come liberare il potenziale delle nuove tecnologie*, Suppini, Milano, Angeli, 2015.
- L. Manovich, *Il linguaggio dei nuovi media*, Milano, Olivares, 2002.

Sitografia

- www.nextrembrandt.com
- www.freakingnews.com
- www.creativecommons.com
- www.fanfilms.net

Milena Contini (Milano, 1981) è tutor disciplinare presso l'Università eCampus (CdL LM14). Dal 2006 a oggi ha insegnato Letteratura italiana, Letterature comparate, Narratologia e Digital creativity presso diversi corsi di studio dell'Università di Torino (Dams, Lingue Straniere, Scienze della Formazione) e presso il corso di Ingegneria del Cinema del Politecnico di Torino. Da settembre 2011 collabora con l'Universidade de Santiago de Compostela al progetto internazionale Arprego. Ha sempre affiancato alla docenza l'attività di ricercatrice e la scrittura, sia di tipo scientifico sia di tipo creativo: ha pubblicato tre monografie (*Le Afriche di Marinetti*; *Il diario di Emilia Doria di Dolceacqua*; *La felicità del savio*), due edizioni critiche di commedie settecentesche (*Il poeta*; *L'adulatore*), oltre quaranta articoli scientifici e numerosi articoli per quotidiani e riviste.

Il turista virtuale

Applicazioni della Realtà Aumentata e della *Mixed Reality* nel settore dei beni culturali e del turismo

Chiara Canali

La Realtà Aumentata e la Mixed Reality sono le tecnologie immersive al momento più diffuse nel settore turistico e dei beni culturali, in quanto più accessibili in termini di mercato rispetto alla Realtà Virtuale e capaci di adattarsi a quei contesti in cui è necessario mantenere il contatto dell'utente con l'ambiente reale circostante.

Dal punto di vista individuale, l'applicazione di Augmented Reality ai beni culturali ha lo scopo di rendere interattiva, partecipativa e coinvolgente una visita a un sito o un museo o altro luogo in cui si conservi un patrimonio culturale. L'applicazione di AR ha anche uno scopo didattico ed educativo perché permette di creare soluzioni comunicative semplici, per veicolare contenuti complessi, sfruttando ogni possibile canale e approccio all'osservatore.

Inoltre queste tecnologie permettono di ripensare il museo o il sito d'interesse culturale, inteso non più come luogo statico, immobile e unicamente conservativo, ma in un'ottica di interazione fra il pubblico, gli artisti e gli edifici.

Le creazioni di AR costituiscono un'attualizzazione del patrimonio o, in altri termini, una traduzione del messaggio in modo che possa essere più comprensibile allo spettatore odierno, con il conseguente coinvolgimento sensoriale e interattivo dell'utente.

A sostanziare questa teoria, verranno forniti esempi di utilizzo, come il progetto L'Ara com'era sviluppato a Roma presso il museo dell'Ara Pacis, il MAUA (Museo d'arte urbana aumentata) di Milano e le nuove applicazioni dell'HoloLens2 pensate dall'artista digitale Vincenzo Marsiglia.

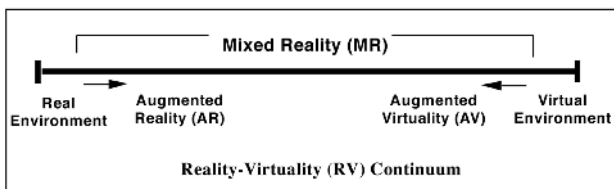


Fig. 1 – Reality – Virtuality Continuum. Fonte: Milgram, P. Kishino, F., "A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays", in *IEICE Transactions on Information and Systems*, vol. E77-D, n. 12, 1994

L'espressione Realtà Aumentata (*Augmented Reality*, AR) è stata coniata nel 1992 dal ricercatore della Boeing, esperto in Fisica e Ingegneria informatica, Thomas Preston Caudell, assieme al collega David Mizell¹.

L'AR è una tecnologia diversa dalla Realtà Virtuale: se la VR altera completamente i sensi dell'uomo generando una realtà "altra", ricostruita totalmente per mezzo di strumenti digitali, l'AR ha invece lo scopo di potenziare e arricchire di informazioni la realtà circostante, aumentando (da qui l'aggettivo inglese *augmented*) la percezione sensoriale dell'utente.

L'AR si configura solitamente come tecnologia interattiva e tridimensionale, che integra armonicamente le informazioni al mondo reale. Tale principio di armonizzazione costituisce la base della teoria del "Continuum Reale-Virtuale"², proposta inizialmente da Paul Milgram e Fumio Kishino nel 1994 nell'articolo *A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays*³ (Tassonomia dei dispositivi di visualizzazione nella Realtà Mista). Il documento ha introdotto il concetto di continuum di virtualizzazione e ha illustrato come si applica ai dispositivi di visualizzazione la categorizzazione della tassonomia (Fig. 1). A metà strada tra l'ambiente reale e quello virtuale si può definire un generico ambiente di Realtà Mista (*Mixed Reality*, MR) che combina elementi reali ed elementi digitali. Generalmente per MR si intende la fusione tra Realtà Aumentata e Realtà Virtuale il cui risultato permette la coesistenza del mondo virtuale e di quello fisico.

Dal momento in cui la Realtà Aumentata è stata teorizzata, sono stati studiati degli specifici dispositivi di visione che impiegano sistemi proiettivi di contenuti virtuali in sovrapposizione ai dati concreti, per permettere all'utente di proiettarsi nello spazio esistente con informazioni aggiuntive (elementi virtuali e multimediali, dati geolocalizzati, ecc.).

Tra i vari dispositivi, nel 2012 vengono presentati al pubblico i *Google Glass*, dotati di un'ottica HMD (*Head-Mounted Display*) che può essere controllata con un sensore integrato, sensibile al tocco, o con comandi del linguaggio naturale. Dopo il primo lancio, i *Google Glass* hanno avuto un impatto importante sulla ricerca dei dispositivi successivi, ma soprattutto sulla percezione pubblica di una tecnologia a Realtà Mista⁴.

Nel 2015 Microsoft annuncia un progetto innovativo, chiamato *Microsoft HoloLens*, un dispositivo che ha maggiormente permesso la fusione tra AR e VR e tra mondo reale e virtuale, "il primo computer olografico completamente indipendente [*untethered*]"⁵ così come lo definisce la stessa Microsoft. Solo quattro anni dopo esce la prima versione *HoloLens 1* del visore per Realtà Mista. Il 7 novembre 2019 *HoloLens 2* viene commercializzato negli USA e dal settembre 2020, *HoloLens 2* è disponibile anche in Italia. Si tratta del dispositivo più

1 C. Arth et. al., *The History of Mobile Augmented Reality*, Graz, Institute for Computer Graphics and Vision, 2015, p. 2.

2 P. Milgram, H. Takemura, A. Utsumi, F. Kishino, *Augmented Reality. A class of displays on the reality-virtuality continuum*, in "Telemanipulator and Telepresence Technologies", Vol. 2351, 1994, pp. 282-292.

3 P. Milgram, F. Kishino, *A Taxonomy of Mixed Reality Virtual Displays*, in "IEICE Transactions on Information and Systems", Vol. E77-D, n. 12, 1994, pp. 1321-1329.

4 C. Arth et. al., *The History of Mobile Augmented Reality*, cit., p. 27-28.

5 <https://docs.microsoft.com/it-it/hololens/> (ultima consultazione il 31/10/2021)

completo tra quelli presenti sul mercato, che combina elementi di Realtà Aumentata e Realtà Mista grazie all'utilizzo di un visore di tipo *see-through* e molteplici sensori, permettendo un'esperienza totalmente immersiva⁶. *HoloLens* consente all'utente di visualizzare degli ologrammi nell'ambiente fisico. La proiezione luminosa degli ologrammi riproduce immagini e oggetti tridimensionali digitali che appaiono come se fossero parte dell'universo dell'utente che indossa il visore. L'utente può interagire con le immagini e gli oggetti ricreati virtualmente, continuando a vedere l'ambiente fisico circostante e muovendosi liberamente al suo interno.

In Italia, l'impiego delle tecnologie immersive può essere adibito a diversi utilizzi in svariati settori, ma l'impiego forse più stimolante e prospettico è riservato al contesto della valorizzazione dei beni culturali. Dal punto di vista individuale, l'applicazione di AR ai beni culturali ha lo scopo di rendere interattiva, immersiva e coinvolgente una visita a un sito o un museo o altro luogo in cui si conservi un patrimonio culturale, associando uno scopo didattico ed educativo. Tutte le funzioni sopra citate possono essere ottenute anche attraverso altri tipi di tecnologie o supporti ausiliari. Ciò che contraddistingue la tecnologia AR e che la rende una soluzione originale è l'effetto di immediatezza nella fruizione dell'informazione e nell'associazione all'oggetto di interesse. Inoltre, una delle caratteristiche fondamentali che agevola la messa in pratica delle funzioni possibili – per esempio quella di vedere ricostruite delle opere frammentarie o ricreare qualcosa che ora non esiste più – è l'economia tecnologica, per cui non viene ricostruito uno scenario integrale ma solo alcune sue parti o *layers* aggiuntivi.

I sistemi di AR, mediante le creazioni digitali, non solo pervengono a una fusione tra elementi fisici concreti e informazioni virtuali, ma rendono questa stessa fusione parte del patrimonio culturale integrandosi ad esso. In un certo senso le creazioni di AR costituiscono un'attualizzazione del patrimonio o, in altri termini, una traduzione del messaggio patrimoniale comprensibile allo spettatore odierno. In ciò concorre il riadattamento dello spazio espositivo, ottenuto dall'AR senza intervenire materialmente su di esso, con il conseguente coinvolgimento sensoriale e interattivo dell'utente. Ciò costituisce un punto di forza dell'applicazione di AR al bene culturale che rimane preservato nella sua materialità storica pur essendo modificato nella sua dimensione presente⁷.

La Realtà Aumentata è la tecnologia immersiva al momento più diffusa nel settore turistico, in quanto capace di adattarsi meglio a quei contesti in cui è necessario mantenere il contatto dell'utente con l'ambiente reale circostante. Sempre in ambito turistico l'AR fornisce in tempo reale informazioni su un luogo e le sue specifiche ed è in grado di rendere migliore l'esperienza di un fruitore quando è in viaggio. L'interazione gestuale e l'uso di *touch screen*, ma anche le App per le 'guide aumentate' permettono di interagire con opere, monumenti, paesaggi per scoprirne la storia e tutti i relativi dettagli mantenendo lo spettatore in contatto costante con l'ambiente e la realtà che lo circonda.

Più che di spettatore dovremmo poter parlare, ora, di una nuova figura, quella del 'turista virtuale' in grado di muoversi in ambienti fisici e di esplorare ambienti virtuali grazie alle simulazioni o alle ricostruzioni 3D con le quali interagisce. Punto cardine di questa esperienza è il concetto di movimento verso uno spazio e un tempo senza spostamento fisico. Verso uno spazio, perché un ambiente reale si presta ad una esperienza virtuale; verso un tempo perché attraverso queste simulazioni si può anche viaggiare nel tempo passato o futuro⁸.

Abbandonando l'idea del museo come un luogo statico e unicamente conservativo, il ruolo e l'organizzazione dei siti d'interesse culturale devono essere ripensati in una dinamica di interazione fra il pubblico, gli oggetti esposti e gli edifici. L'interazione con il pubblico è un processo in continua evoluzione ed è per questo che alcuni musei hanno introdotto esperienze in AR in modo da

consentire ai turisti virtuali un panorama più ricco della storia che raccontano. Per esempio, applicazioni di AR possono valorizzare non solo i manufatti conservati ma anche gli edifici dei musei o dei luoghi di conservazione, recuperando così il loro valore in quanto essi stessi patrimonio culturale.

A questo proposito possiamo menzionare il progetto *L'Ara com'era*⁹, sviluppato a Roma presso il Museo dell'Ara Pacis e rimasto attivo fino al 30 dicembre 2019. *L'Ara com'era* combina diverse tecnologie con la creazione di mondi virtuali in cui vengono inseriti sia personaggi reali sia ricostruiti in computer grafica. Le riprese tradizionali in *green screen*, con il coinvolgimento di attori veri, sono state inserite in un ambiente a 360° attraverso software innovativi. Utilizzando particolari visori AR (*Samsung GearVR*) e la fotocamera dei device in essi inseriti, elementi virtuali ed elementi reali si fondono direttamente nel campo visivo dei visitatori. La particolare applicazione AR riconosce la tridimensionalità dei bassorilievi e delle sculture, effettuando un tracciamento in tempo reale che consente ai visitatori di osservare i colori originali del marmo e di udire voci e suoni. I contenuti virtuali appaiono al visitatore come ancorati agli oggetti reali, contribuendo all'efficacia, all'immersività e al senso di magia dell'intera esperienza.

I musei virtuali possono offrire l'opportunità di recarsi fisicamente in uno spazio reale visitando non solo l'ambiente fisico ma anche un ambiente ricostruito in 3D attraverso l'impiego di allestimenti che sfruttano le migliori tecnologie di realtà virtuale e aumentata e che sono in grado di coinvolgere i cinque sensi, offrendo allo spettatore un'esperienza totalmente immersiva e multisensoriale.

Il MAV (*Archeological Virtual Museum*)¹⁰, per esempio, che si trova nei pressi degli scavi archeologici di Ercolano, rappresenta un centro di cultura e di tecnologia applicata ai beni culturali e alla comunicazione tra i più all'avanguardia in Italia. Il museo offre al visitatore un viaggio virtuale e interattivo alla scoperta di Pompei ed Ercolano prima dell'eruzione del 79 d.C. che distrusse le due città. Lungo il percorso, i turisti virtuali possono utilizzare la Realtà Aumentata per visualizzare contenuti extra e approfondimenti (filmati, audio, testi, documenti) mediante il proprio smartphone; il nuovo sistema software garantisce che tutti i filmati delle ricostruzioni virtuali siano visualizzati all'inizio della fruizione, mentre nuove postazioni con contenuti multimediali sono disponibili lungo il percorso con audio in italiano e inglese, il tutto garantendo un'esperienza multisensoriale completamente immersiva (Fig. 2).

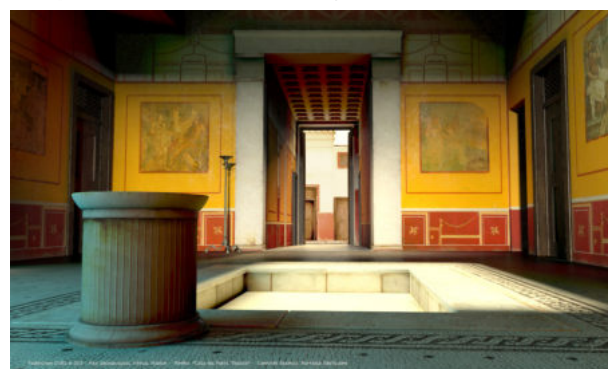


Fig. 2 - MAV (*Archeological Virtual Museum*) – Pompei: "Casa del Poeta tragico" – Computer Graphics Raffaele Gentiluomo. Courtesy Foundation Cives, 2013

6 C. Arth, *The History of Mobile Augmented Reality*, cit., p. 30.

7 L. Cataldo, M. Paraventi, *Il museo oggi. Linee guida per una museografia contemporanea*, Milano, Hoepli, 2007, pp. 188-189.

8 J. Kent, *The Augmented reality Handbook. Everything you need to know about Augmented reality*, Samford, Tebbio, 2011.

9 http://www.arapacis.it/l_ara_com_era/scheda_tecnica (ultima consultazione il 31/10/2021)

10 <https://www.museomav.it/mav-5-0/> (ultima consultazione il 31/10/2021)

Rispetto alla fruizione tradizionale, il fattore del coinvolgimento costituisce l'aspetto di maggior innovazione dell'AR nella misura di un superamento del distacco tra uomo e oggetto nel tempo.

Oltre a rappresentare un tipo di esperienza ludica e interattiva, l'AR si presta bene all'approfondimento di aspetti informativi di opere, monumenti, avvenimenti storici, produzioni artistiche e quant'altro l'operatore turistico voglia accrescere di un contenuto informativo.

L'AR può arricchire di informazioni una visita museale e un percorso sul territorio e può fornire a tutti gli effetti una guida turistica di un luogo. In aggiunta, la AR può trasportare il contesto di fruizione in uno spazio o in luogo differente, uscendo dai percorsi tradizionali del museo o del monumento ed entrando nella città.

È il caso del MAUA (Museo di Arte Urbana Aumentata), che ci dimostra come l'uso della Realtà Aumentata può essere sfruttata per interconnettere diverse forme artistiche (*street art*, animazioni digitali, fotografia) con la Realtà Aumentata, e nell'interpretare e utilizzare questo strumento per creare un'opera partecipata e partecipativa, in grado di valorizzare luoghi inesplorati della città e farcela così vedere con occhi diversi¹¹.

Il MAUA è un museo diffuso, a cielo aperto, fuori dal centro e dai soliti percorsi turistici, un nuovo modello di museo che ha preso vita nel 2017 nella periferia di Milano con oltre 50 opere di *street art* selezionate direttamente dagli abitanti dei quartieri in un progetto di democratizzazione dell'arte e riqualificazione estetica dei quartieri intorno alla città. Oltre ai murales, grazie alla Realtà Aumentata, è possibile seguire l'evoluzione delle opere che si trasformano in altrettanti lavori di *digital art*. Scaricando l'app *BePart* sul proprio dispositivo mobile e inquadrando l'opera di *street art* con la fotocamera dello *smartphone*, questa prende vita digitalmente, mostrando i contenuti aggiuntivi e le animazioni digitali (Fig. 3).



Fig. 3 – MAUA Museo d'arte urbana aumentata. Courtesy BePart, 2020

Rimanendo ancora in ambito strettamente artistico, ma sempre applicato alla valorizzazione dei beni culturali, vorrei introdurre il progetto *Map (Star) the World* dell'artista contemporaneo Vincenzo Marsiglia

glia, primo artista visivo al mondo a sperimentare la tecnologia *HoloLens 2* di Microsoft.

Promosso dalla Fondazione Luca e Katia Tomassini, in collaborazione con Xonne Mobile Solutions, *Map (Star) the World* vuole offrire allo spettatore una modalità di comunicazione culturale del tutto innovativa, che associa le visioni dell'arte contemporanea alla fruizione dei beni culturali, introducendo un nuovo modello di *edutainment* e generando un'esperienza personalizzata, arricchente ed emozionalmente coinvolgente. Indossando *HoloLens 2* il fruitore può osservare, esplorare e scoprire i beni storico-artistici di un luogo, vivendo in prima persona un viaggio visionario in cui la realtà risulta implementata dall'arte di Marsiglia (Fig. 4).



Fig. 4 – Vincenzo Marsiglia, *MAP (STAR) THE WORLD*, Parma. Courtesy dell'artista, 2021

Grazie all'applicazione sviluppata per *HoloLens2*, il mezzo segue lo sguardo del fruitore e attraverso il guardare si genera una sorta di pelle digitale e geometrica, originata dalla mia UM, che ricopre ogni elemento toccato dallo sguardo di chi indossa il visore: una vera e propria 'trama stellare'. Da qui l'idea di mappare architetture, sculture e paesaggi; avvolgere ed evidenziare ogni cosa, mostrandola sotto una veste inedita. Quest'esperienza può essere condivisa fisicamente o a distanza. Ogni mio viaggio nei luoghi storici consente di vedere le opere del passato in un modo nuovo e ancora più coinvolgente, valorizzando ulteriormente l'esperienza e la fruizione del patrimonio storico-artistico.¹²

In un'ottica di valorizzazione del bene culturale, la tecnologia AR risulta quindi un mezzo applicato al bene culturale e non un fine ed è come tale che deve essere proposto anche all'osservatore. I beni storico-artistici – quadri, monumenti, statue, documenti, palazzi, siti archeologici, strutture urbane, archivi – devono rimanere al centro dell'attenzione, attorno ai quali gravitano gli strumenti della comunicazione.

In questa logica, l'applicazione di AR dovrebbe sempre mantenere al centro del proprio obiettivo progettuale l'emancipazione dell'osservatore: creare soluzioni costituite da forme comunicative semplici per veicolare contenuti complessi, sfruttando ogni possibile canale e approccio all'osservatore.

Dal successo di queste soluzioni non dipende solo la conservazione e la valorizzazione del bene culturale come oggetto materiale, ma anche la trasmissione del patrimonio inteso come cultura e l'obiettivo di formazione del cittadino in quanto allo stesso tempo fruitore e creatore di questo patrimonio. Questo obiettivo implica una riflessione non solo a livello tecnico e teorico, ma anche politico e poetico, dato che, attraverso i sensi e le emozioni, si agisce parimenti nei campi del sapere e dell'estetica. •

11 C. Bernasconi, *La nuova frontiera del museo*, in *MAUA Museo di arte urbana aumentata*, Milano, Terre di Mezzo, 2017, pp. 5-6.

12 <https://www.exibart.com/arte-contemporanea/viaggio-esperienziale-nelle-opere-fisiche-e-virtuali-di-vincenzo-marsiglia/> (ultima consultazione il 31/10/2021)

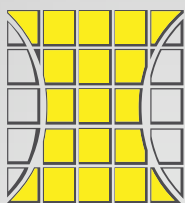
Bibliografia

- C. Arth et. al., *The History of Mobile Augmented Reality*, Graz, Institute for Computer Graphics and Vision, 2015
- R. Bartoletti, R. Paltrinieri, *Consumo e prosumerismo in rete*, in “Sociologia della Comunicazione”, n. 43, 2012, pp. 7-14.
- *La città, il viaggio, il turismo. Percezione, produzione e trasformazione*, a cura di G. Belli, F. Capano, M.I. Pascariello, Napoli, CIRICE - Centro Interdipartimentale di Ricerca sull'Iconografia della Città Europea, 2017.
- C. Bernasconi, *La nuova frontiera del museo*, in *MAUA Museo di arte urbana aumentata*, Milano, Terre di Mezzo, 2017, pp. 5-6.
- L. Cataldo, M. Paraventi, *Il museo oggi. Linee guida per una museografia contemporanea*, Milano, Hoepli, 2007, pp. 188-189.
- I. Di Pietro, *Realtà Aumentata per la fruizione museale: risorse culturali o inevitabili invasioni?*, in “Intrecci d'arte”, n. 7, 2018, pp. 117-122.
- *Viaggi in rete. Dal nuovo marketing turistico ai viaggi nei mondi virtuali*, a cura di M. Gerosa, R. Milano, Milano, Franco Angeli, 2011.
- J. Kent, *The Augmented reality Handbook. Everything you need to know about Augmented reality*, Samford, Tebbo, 2011.
- P. Milgram, F. Kishino, *A Taxonomy of Mixed Reality Virtual Displays*, in “IEICE Transactions on Information and Systems”, Vol. E77-D, n. 12, 1994, pp.1321-1329.
- P. Milgram, H. Takemura, A. Utsumi, F. Kishino, *Augmented Reality. A class of displays on the reality-virtuality continuum*, in *Telemanipulator and Telepresence Technologies*, Vol. 2351, 1994, pp. 282-292.

Sitografia

- <https://docs.microsoft.com/it-it/hololens/>
- http://www.arapacis.it/l_ara_com_era/scheda_tecnica
- <https://www.museomav.it/mav-5-0/>
- <https://www.exibart.com/arte-contemporanea/viaggio-esperienziale-nelle-opere-fisiche-e-virtuali-di-vincenzo-marsiglia/>

Chiara Canali è dottoressa di ricerca in “Scienze Umane” presso l’Università degli Studi di Perugia con il progetto *Tecno-socialità. Partecipazione e interattività nell’arte contemporanea* (Milano, Postmediabooks, 2019). Membro del Comitato Scientifico del Centro di Ricerca PRISMA dell’Università telematica eCampus. Direttore artistico e curatore del festival *Parma 360. Festival della creatività contemporanea* (Parma) e della manifestazione *StreetScape. Street Art & Urban Art* (Como). Curatore Tutor del *Premio Artivisive San Fedele* per la Galleria San Fedele di Milano. Docente a contratto di Storia dell’Arte Contemporanea e Linguaggi Artistici dei Nuovi Media presso l’Università eCampus.



**VENETA
ENGINEERING** S.r.l.

Organismo di Certificazione, Ispezione e Prova notificato
alla Comunità Europea dal 1994 col n° 0505

DA **40 ANNI** TI FORNIAMO
LA CERTEZZA DEI DATI
DI CUI HAI BISOGNO

"un'esperienza cancella mille parole...mille parole non cancellano un'esperienza"

Collaudo ponte di Calatrava (Venezia)
con prove di carico di Veneta Engineering



045 820 09 48



Via Lovanio 8/10 - Verona



www.venetaengineering.it



segreteria@venetaengineering.it